

**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)**

**SMA NEGERI 1 SEWON**

Jl. Parangtritis KM.5 Bantul, Yogyakarta, Kode Pos 55187

**Disusun Guna Memenuhi Tugas Mata Kuliah PPL**



Disusun Oleh :

**Dian Ernawati**

**12314244011**

**JURUSAN PENDIDIKAN KIMIA**

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**

**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**2015**

## LEMBAR PENGESAHAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menerangkan dengan sesungguhnya bahwa mahasiswa di bawah ini:

**Nama : Dian Ernawati**

**NIM : 12314244011**

**Program Studi : Pendidikan Kimia Internasional**

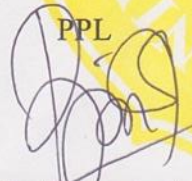
**Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam**

Benar-benar telah melaksanakan kegiatan PPL di SMA NEGERI 1 SEWON dari tanggal 10 Agustus 2015 sampai dengan tanggal 12 September 2015. Demikian surat pengesahan ini dibuat untuk selanjutnya digunakan sebagaimana mestinya.


Bantul, 12 September 2015

Dosem Pembimbing Lapangan

Guru Pembimbing

PPL  
  
Erfan Priyambodo

NIP 19820925 200501 1 002

  
Rr. Esthi Wikan Nastri, S.Pd  
NIP 19740305 200012 2 006

Mengetahui

Kepala SMA Negeri 1 Sewon


Koordinator PPL

SMA Negeri 1 Sewon



Drs. Marsudiyana

NIP 19590322 198703 1 004

  
Endang Sudarmiyati, M.Pd.Si

NIP 19691017 199301 2 003

## KATA PENGANTAR

Puji syukur alhamdulillah penyusun panjatkan kehadiran Allah SWT, atas berkat rahmat, taufiq dan hidayah-Nya, sehingga penyusun dapat menyelesaikan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMA Negeri 1 Sewon dengan baik, sampai akhirnya dapat menyelesaikan penyusunan laporan ini. Laporan ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan untuk mata kuliah PPL yang dilaksanakan mulai tanggal 10 Agustus 2015 sampai dengan 12 September 2015.

Laporan PPL ini disusun untuk memberikan gambaran secara lengkap mengenai seluruh rangkaian kegiatan PPL yang dilaksanakan oleh penyusun di SMA Negeri 1 Sewon.

Pada kesempatan ini penyusun mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu pelaksanaan kegiatan PPL baik secara materil maupun moril pada saat pra-kegiatan, pelaksanaan kegiatan sampai pasca-kegiatan. Ucapan terima kasih penyusun sampaikan kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan karunia-Nya sehingga kegiatan PPL bisa terlaksana dengan lancar.
2. Segenap pimpinan UPPL dan LPPMP yang telah menyelenggarakan PPL 2015, atas bekal yang diberikan sebelum pelaksanaan PPL.
3. Bapak Drs. Marsudiyana selaku Kepala SMA Negeri 1 Sewon yang telah mendukung pelaksanaan program PPL.
4. Bapak Fatchurohman, S.Pd selaku koordinator PPL Sekolah SMA Negeri 1 Sewon tahun 2015 yang telah memberikan bimbingan dan bantuannya dalam menciptakan situasi yang kondusif untuk terealisasinya program kerja PPL.
5. Ibu Rr. Estri Wikan Nastri, S.Pd. selaku guru pembimbing PPL mahasiswa Pendidikan Kimia yang telah memberikan waktu dan tenaga untuk membimbing dan mengarahkan kegiatan PPL selama ini.
6. Bapak Erfan Priyambodo, S.Pd. selaku dosen pembimbing lapangan PPL UNY 2015 yang telah dengan baik hati memberikan bimbingan dan arahan dalam setiap kesempatan selama PPL di SMA Negeri 1 Sewon.

7. Bapak/Ibu Guru dan Karyawan SMA Negeri 1 Sewon yang telah dengan baik hati memberikan bimbingan dan arahan dalam setiap kesempatan selama PPL di SMA Negeri 1 Sewon
8. Ayah, Bunda, dan segenap keluarga tercinta yang senantiasa merestui dan mendukung pelaksanaan PPL.
9. Siswa-siswi SMA Negeri 1 Sewon yang telah berperan aktif dalam kegiatan belajar mengajar dan kerjasamanya yang baik sehingga kami dapat melaksanakan praktik mengajar dikelas dengan lancar.
10. Teman-teman Tim PPL SMA Negeri 1 Sewon yang sama- sama berjuang dan saling memberikan semangat dan dorongan.
11. Semua pihak yang telah membantu dan berpartisipasi demi kelancaran pelaksanaan PPL di SMA Negeri 1 Sewon yang tidak dapat penyusun sebutkan satu persatu.

Penyusun menyadari bahwa laporan PPL ini masih sangat jauh dari kata sempurna, maka dari itu penyusun mengharapkan kritik maupun saran yang bersifat membangun dari semuanya untuk lebih menyempurnakan laporan ini. Harapan penyusun semoga laporan ini dapat berguna bagi semua pihak.

Bantul, 12 September 2015

Penyusun,

**Penulis**



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR LAMPIRAN .....	vi
ABSTRAK.....	vii

### BAB I. PENDAHULUAN

A. Analisis Situasi .....	2
B. Perumusan Program dan Rancangan Kegiatan PPL .....	14

### BAB II. PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL

A. Persiapan PPL .....	18
B. Pelaksanaan PPL.....	22
C. Analisis Hasil Pelaksanaan dan Refleksi .....	28

### BAB III. PENUTUP

A. Kesimpulan .....	31
B. Saran.....	32

Daftar Pustaka .....	34
----------------------	----

Lampiran

## **DAFTAR LAMPIRAN**

1. Matriks program kerja PPL individu
2. Laporan mingguan pelaksanaan PPL
3. Laporan Dana pelaksanaan PPL
4. Kartu bimbingan PPL di lokasi
5. Format observasi pembelajaran dikelas dan peserta didik
6. Daftar guru pengampu mata pelajaran
7. Daftar Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)
8. Daftar Nama Wali Kelas dan Jumlah Siswa 2015/2016
9. Kalender akademik
10. Silabus
11. Jumlah Minggu Efektif
12. Jumlah Jam Belajar Efektif
13. Program Tahunan
14. Program Semester
15. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
16. Jadwal mengajar guru SMA N 1 Sewon tahun pelajaran 2015/2016
17. Catatan proses pembelajaran
18. Presensi kehadiran siswa
19. Kisi-kisi ulangan harian
20. Soal ulangan harian, soal remidi, soal pengayaan dan Kunci jawaban
21. Daftar nilai
22. Analisis ketuntasan hasil belajar
23. Analisis butir soal
24. Dokumentasi Kegiatan belajar mengajar

**PELAKSANAAN  
KEGIATAN PPL UNY 2015  
LOKASI SMA NEGERI 1 SEWON**

**Oleh:  
DIAN ERNAWATI  
12314244011  
PENDIDIKAN KIMIA INTERNASIONAL**

---

*ABSTRAK*

---

Universitas Negeri Yogyakarta (UNY) sebagai salah satu institusi pendidikan selalu mempertahankan dan mengembangkan fungsi untuk mempersiapkan serta menghasilkan guru dan tenaga kependidikan lainnya yang memiliki nilai, sikap, pengetahuan dan keterampilan, sehingga mampu menjadi tenaga kependidikan yang profesional. Salah satu usaha yang dilakukan adalah dengan memberikan bekal kepada mahasiswa berupa serangkaian mata kuliah praktik antara lain Praktik Pengalaman Lapangan (PPL). Tujuan utama dari kegiatan PPL bertujuan untuk memberikan pengalaman kepada mahasiswa tentang bagaimana proses pembelajaran disekolah, dalam rangka belajar dan mengembangkan kompetensi keguruan maupun kependidikan yang dimiliki.

Dalam pelaksanaan PPL yang bertempat di SMA Negeri 1 Sewon. Praktikan mencoba mengajarkan materi sesuai dengan bidang keahlian. Persiapan yang dilakukan sebelum Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) yakni pengajaran mikro, pembekalan PPL, observasi pembelajaran di kelas, dan pembuatan persiapan mengajar. Kegiatan PPL dimulai tanggal 10 Agustus 2015 sampai dengan 12 September 2015 yang terdapat beberapa kegiatan atau program Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) yakni penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), praktik mengajar di kelas, mempelajari administrasi guru, bimbingan dengan guru pembimbing lapangan dan dosen pembimbing lapangan, serta penyusunan dan pelaksanaan evaluasi PPL. Pelaksanaan mengajar di kelas dimulai tanggal 20 Agustus 2015 sampai dengan 12 September 2015, sesuai kebijakan yang diberikan oleh guru pembimbing Kimia di SMA Negeri 1 Sewon.

Melalui kegiatan PPL ini banyak sekali manfaat yang dapat diambil oleh praktikan dalam hal mengajar. Praktikan dapat mengetahui bagaimana menjadi guru yang baik serta dapat memberikan bekal kepada para praktikan untuk dapat mencapai sebuah proses pembelajaran yang optimal demi terciptanya efisiensi dan kualitas penyelenggaraan proses pembelajaran yang optimal. Selain itu, diharapkan agar mahasiswa dapat meningkatkan kualitas pengajaran dengan pengalaman faktual yang diperoleh dari kegiatan ini baik dalam hal pengembangan metode pembelajaran dan variasi media pembelajaran dalam proses belajar mengajar sesuai dengan kurikulum.

*Kata kunci: Institusi Pendidikan, PPL, proses pembelajaran*



## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

Sesuai dengan Tri Dharma Perguruan Tinggi yang ketiga, yaitu pengabdian kepada masyarakat, maka tanggung jawab seorang mahasiswa selain belajar di kampus yaitu menerapkan ilmu pengetahuan yang telah diperolehnya agar memberi manfaat pada masyarakat, nusa, dan bangsa. Program PPL merupakan salah satu wujud komitmen Universitas Negeri Yogyakarta (UNY) terhadap dunia pendidikan sekaligus cara untuk mengamalkan Tri Dharma Perguruan Tinggi yang ketiga tersebut.

Universitas Negeri Yogyakarta (UNY) merupakan salah satu lembaga pendidikan tinggi yang mempunyai misi menyiapkan tenaga pendidik untuk siap bertugas dalam bidang pendidikan, baik sebagai guru maupun tenaga lainnya yang tugasnya bukan sebagai pengajar. UNY salah satu fungsi utamanya adalah mendidik calon guru dan tenaga profesi kependidikan harus mampu menunjukkan keprofesiannya yang ditandai dengan penguasaan akademik kependidikan dan kompetensi bidang studi sesuai dengan ilmunya. Kompetensi yang harus dimiliki seorang guru diantaranya kompetensi dalam bidang pengajaran, kepribadian, dan sosial. Seorang guru yang mempunyai potensi tersebut dapat mewujudkan tujuan pendidikan nasional seperti ditegaskan dalam Undang-undang No. 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional yang menyebutkan bahwa pendidikan nasional bertujuan untuk mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan manusia seutuhnya.

Program Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) ini diselenggarakan untuk mempersiapkan lulusan S1 kependidikan yang mempunyai kompetensi guru secara utuh. Mahasiswa diterjunkan langsung ke sekolah untuk melaksanakan praktik menjadi seorang guru dengan mempersiapkan seluruh perangkat pembelajaran dan media apa saja yang dipergunakan.

Mahasiswa yang tergabung dalam TIM PPL UNY menjalankan program PPL tersebut dilembaga sekolah yang sudah disediakan oleh Unit Pelatihan dan



**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
SMA N 1 SEWON**

Jl. Parangtritis KM.5 Bantul, Yogyakarta, Kode Pos 55187, Telepon: +62-0274-374459

---

Praktik Lapangan (LPPMP) sebagai penyelenggara kegiatan PPL UNY 2015. SMA N 1 Sewon merupakan salah satu lembaga sekolah yang dapat digunakan mahasiswa sebagai lokasi untuk menjalankan program PPL UNY 2015. TIM PPL UNY 2015 yang tergabung di SMA N 1 Sewon terdiri dari 15 orang, 2 orang dari Jurusan Pendidikan Kimia, 2 orang Jurusan Pendidikan Biologi, 2 orang Jurusan Pendidikan Fisika, 2 orang Jurusan Pendidikan Geografi, 2 orang dari Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, dan 2 orang dari jurusan Bahasa Jerman, 2 orang dari Jurusan Ekonomi, dan 1 orang dari Jurusan Sejarah.

Mempersiapkan pengajaran dengan melakukan observasi dan menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dilakukan agar mahasiswa siap melakukan PPL. Mengajar kelas mikro dengan kelas sesungguhnya sangatlah berbeda, sehingga perlu persiapan yang lebih matang agar semua program PPL dapat dilaksanakan dengan sebaik-baiknya.

#### **A. ANALISIS SITUASI**

SMA N 1 Sewon beralamat di Jl. Parangtritis KM.5 Bantul, DIY. Sekolah ini terletak diantara area perkantoran dan rumah-rumah penduduk yang menjadikan lokasi sekolah ini sangat strategis sehingga peserta didik dapat datang ke sekolah dengan mudah. Suasana sekolah yang kondusif, terjaganya kebersihan lingkungan, dan bangunannya yang masih terawat menjadi salah satu media yang sangat mendukung dalam keberlangsungan Proses Belajar Mengajar. SMA Negeri 1 Sewon termasuk salah satu sekolah inklusi, yaitu sekolah yang menerima peserta didik yang berkebutuhan khusus. Kegiatan pembelajaran dimulai pada pukul 07.00 WIB dan satu jam pembelajaran berlangsung selama 45 menit dalam satu hari setiap kelas menempuh 8 jam pelajaran pada hari senin sampai hari kamis, 6 jam pelajaran pada hari jum'at, dan 8 jam pelajaran pada hari sabtu.



**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
SMA N 1 SEWON**

Jl. Parangtritis KM.5 Bantul, Yogyakarta, Kode Pos 55187, Telepon: +62-0274-374459

---

Dari hasil observasi yang dilaksanakan pada tanggal 10 Agustus 2015, diperoleh data sebagai berikut:

*1. Sarana dan Prasarana sekolah*

Sarana dan prasarana yang terdapat di SMA N 1 Sewon adalah sebagai berikut:

a. Ruang Kepala Sekolah.

Ruang ini menghadap ke timur lapangan upacara, berdampingan dengan ruang TU. Ruang ini difasilitasi oleh sarana prasarana yang cukup memadai. Selain itu didalamnya juga terdapat ruang tamu.

b. Ruang Guru.

Ruang guru SMA N 1 Sewon merupakan gedung baru sehingga penataannya terlihat rapi dan teratur. Di dalamnya terdapat meja dan kursi untuk setiap guru mata pelajaran. Selain itu terfasilitasi juga 1 set komputer, dispenser, dan papan pengumuman.

c. Ruang Karyawan/ tata usaha.

Ruang Tata Usaha (TU) terletak diantara ruang Kepala Sekolah dan ruang Guru. Tata usaha melayani segala administrasi sekolah. Kondisi ruangan TU juga bersih dan nyaman. Di dalamnya terdapat lemari, meja, kerja, komputer serta printer yang menunjang tugas staf tata usaha.

d. Ruang Piket.

e. Ruang Satpam.

f. Ruang Ava

Berasal dari kata audio-visual dulunya ruangan ini digunakan untuk KBM yang membutuhkan fasilitas LCD dan proyektor.

g. Ruang kelas

Ruang kelas SMA Negeri 1 Sewon terdiri dari 24 ruangan yang dibagi dari kelas X sampai kelas XII. Dengan rincian sebagai berikut :

a) 9 ruang kelas X (MIPA 5 kelas dan IPS 4 kelas )

b) 9 ruang kelas XI (MIPA 5 kelas dan IPS 4 kelas )

c) 10 ruang kelas XII (MIPA 6 kelas dan IPS 4 kelas )





**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
SMA N 1 SEWON**

Jl. Parangtritis KM.5 Bantul, Yogyakarta, Kode Pos 55187, Telepon: +62-0274-374459

---

h. Ruang Bimbingan Konseling.

Ruang bimbingan konseling (BK) merupakan salah satu wadah untuk membantu siswa dalam menyelesaikan masalah pribadi, menggali segala potensi yang ada untuk dikembangkan, dan diaktualisasikan dalam kehidupan nyata. Fasilitas dalam ruangan BK dilengkapi dengan komputer, ruang tamu, lemari untuk menyimpan arsip, dan meja kursi untuk konsultasi siswa.

i. Ruang UKS.

Ruang UKS dapat dimanfaatkan oleh siswa yang membutuhkan perawatan kesehatan di sekolah. Didalamnya memiliki alat kesehatan yang cukup lengkap. Misalnya tensimeter, termometer, pengukur tinggi badan dan timbangan berat badan. Selain itu di UKS juga terdapat 2 ruangan pemeriksaan yang terpisah untuk putra dan putri yang masing-masing memiliki 2 tempat tidur. Kebersihan di UKS juga sangat terjaga. Struktur organisasi dan etalase tempat obat juga tertata dengan baik.

j. Ruang Perpustakaan.

Ruang Perpustakaan sebagai ruang baca siswa SMA N 1 Sewon sudah memadai bagi siswa karena memiliki kondisi ruangan yang cukup tenang dan ruang yang nyaman. Perpustakaan ini memiliki beberapa lemari dan beberapa meja kursi untuk membaca. Buku-buku yang tersedia mayoritas adalah buku fiksi maupun non fiksi, seperti novel, majalah, maupun surat kabar. Perpustakaan juga sering dijadikan sebagai ruang belajar selain belajar di dalam kelas. Selain buku-buku perpustakaan SMA N 1 Sewon ini dilengkapi dengan komputer, 2 komputer yang dioperasikan oleh pustakawan dan 3 komputer yang diperuntukkan untuk siswa.

k. Ruang Laboratorium Komputer.

Ruang Laboratorium Komputer digunakan untuk menunjang mata pelajaran TIK terletak di sebelah selatan ruang serba guna dan kantin. Di laboratorium ini terdapat 3 laboratorium computer, namun hanya 2



**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
SMA N 1 SEWON**

Jl. Parangtritis KM.5 Bantul, Yogyakarta, Kode Pos 55187, Telepon: +62-0274-374459

---

laboratorium yang digunakan yang 1 kosong. Laboratorium komputer juga sudah dilengkapi AC dan monitor komputer dengan jumlah yang cukup banyak sehingga proses pembelajaran dapat berlangsung dengan lancar.

l. Ruang Laboratorium IPA (Fisika, Kimia, Biologi).

Ruang Laboratorium IPA di SMA Negeri 1 Sewon terdiri dari 4 ruang laboratorium yaitu 2 laboratorium Biologi, 1 laboratorium Fisika, dan 1 laboratorium Kimia. Adanya laboratorium IPA tersebut dijadikan sebagai fasilitas penunjang mata pelajaran Fisika, Biologi, dan Kimia. Peralatan yang terdapat di laboratorium IPA sudah cukup memadai karena dilengkapi dengan alat peraga yang sudah cukup lengkap sebagai variasi dalam pembelajaran, wastafel, dan alat pemadam kebakaran.

m. Masjid sekolah

Letak masjid sekolah berada di sebelah kiri sekolah dekat dengan lapangan belakang SMA Negeri 1 Sewon. Sarana dan prasarana yang terdapat di masjid sekolah tersebut antara lain Alqur'an dan buku-buku agama, lemari tempat buku-buku agama dan Al-Qur'an, lemari tempat mukena dan sajadah serta tempat wudlu yang sudah dipisah antara tempat wudhu putra maupun putri cukup luas. Serta dilengkapi juga dengan perlengkapan solat yang memadai.

n. Lapangan Sepak Bola.

Lapangan sepak bola terletak di bagian dalam belakang SMA Negeri 1 Sewon. Lapangan sepak bola berukuran sangat luas, dan biasanya juga digunakan untuk bermain sepak bola juga sering digunakan sebagai lahan untuk kegiatan olahraga lain bagi mata pelajaran Penjaskes. Selain itu juga sering digunakan sebagai lahan kemah bagi kegiatan pramuka di SMA N 1 Sewon.

o. Lapangan Basket

Lapangan basket terletak di sebelah selatan lapangan sepak bola yang dipisahkan dengan jaring-jaring. Lapangan basket SMA N 1 Sewon



**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
SMA N 1 SEWON**

Jl. Parangtritis KM.5 Bantul, Yogyakarta, Kode Pos 55187, Telepon: +62-0274-374459

---

cukup luas. Selain sebagai olahraga basket juga biasa digunakan sebagai lapangan voli, bulutangkis atau tenis lapangan untuk kegiatan ekstrakurikuler maupun saat pelajaran olahraga.

p. Gudang.

Digunakan sebagai tempat menyimpan barang-barang perlengkapan sekolah yang digunakan sewaktu-waktu, seperti tempat menyimpan tenda pramuka dll.

q. Koperasi.

SMA Negeri 1 Sewon juga memiliki sebuah koperasi yang menyediakan berbagai macam keperluan yang berkaitan dengan pembelajaran dan beberapa makanan ringan. Ruang Koperasi terletak di bagian utara sekolah dekat dengan tempat parkir siswa. Koperasi sekolah di kelola oleh 2 orang karyawan dan 1 orang guru sebagai koordinatornya. Barang-barang yang di jual di dalam Koperasi berupa makanan dan alat tulis. Hal ini dimaksudkan untuk membantu memenuhi kebutuhan siswa. Dengan demikian siswa tidak perlu keluar dari lingkungan sekolah untuk memperoleh kelengkapan belajar di tengah-tengah pembelajaran.

r. Kamar Mandi/ toilet

SMA Negeri 1 Sewon terdapat total 30 toilet yang letaknya masing-masing tersebar di area lingkungan sekolah. Yang rinciannya 24 untuk toilet siswa dan 6 untuk toilet guru yang semuanya sudah dibedakan antara toilet putra maupun putri. Seluruh kamar mandi terawat dengan baik. Itu terlihat dari kebersihan kamar mandi tersebut. Di dalam kamar mandi juga sudah dilengkapi dengan sabun.

s. Kantin.

SMA Negeri 1 Sewon memiliki 3 kantin. 2 kantin terletak di sebelah barat lapangan sepak bola dan 1 kantin terletak didekat tempat parkir siswa. Kantin tersebut dikenakan pajak pada jangka waktu tertentu. Kondisi kantin bersih sehingga warga sekolah merasa nyaman ketika berkunjung ke kantin.



**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
SMA N 1 SEWON**

Jl. Parangtritis KM.5 Bantul, Yogyakarta, Kode Pos 55187, Telepon: +62-0274-374459

t. Tempat Parkir.

Tempat parkir di SMA Negeri 1 Sewon di bedakan dari area tempat khusus sepeda motor siswa, tempat parkir khusus guru atau karyawan, tempat parkir untuk kendaraan kepala sekolah maupun tempat parkir khusus tamu. Namun dari hasil observasi yang dilakukan tempat parkir yang ada di SMA Negeri 1 Sewon belum begitu rapi dalam penataannya, karena masih terdapat motor siswa yang parkir sembarangan dan juga jumlah motor yang terlalu banyak tidak sesuai dengan tempat parkir yang ada.

2. *Staf pengajar dan karyawan*

Guru SMA Negeri 1 Sewon berjumlah 68 orang, dengan rincian 55 orang Guru Tetap dan 13 orang Guru Tidak Tetap. Adapun rincian guru pengampu mata pelajaran sebagai berikut:

No.	Mata Pelajaran	Jumlah Pengampu
1.	Fisika	6
2.	Biologi	3
3.	Matematika	7
4.	Kimia	4
5.	Bahasa Indonesia	4
6.	Bimbingan Konseling	5
7.	Ekonomi	5
8.	Pkn	3
9.	Sejarah	5
10.	Bahasa Jerman	1
11.	Bahasa Inggris	4
12.	Seni Tari	1
13.	Sosiologi	2
14.	Penjaskes	4
15.	Geografi	2



**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
SMA N 1 SEWON**

Jl. Parangtritis KM.5 Bantul, Yogyakarta, Kode Pos 55187, Telepon: +62-0274-374459

16.	Bahasa Jawa	2
17.	BK TI/PDK	2
18.	Pendidikan Agama Islam	3
19	Pendidikan Agama Katholik	1
	Pendidikan Agama Kristen	1
	Pendidikan Agama Hindu	1
	Bimbingan Khusus	1
	Seni Rupa	1
<b>Jumlah</b>		68 orang

*3. Ekstrakurikuler*

Ekstrakurikuler SMA Negeri 1 Sewon berjumlah 14 ekstrakurikuler yang terdiri dari:

- 1) Teater
- 2) Pencak silat.
- 3) Sepak bola.
- 4) Basket.
- 5) Badminton.
- 6) Volley.
- 7) PBB.
- 8) KIR.
- 9) PMR.
- 10) Seni tari.
- 11) Menjahit.
- 12) Pramuka.

Sebagian besar ekstrakurikuler dilaksanakan pada hari Rabu kecuali PBB (Selasa dan Kamis), dan Pramuka (Jumat). Pramuka hanya untuk kelas X. Kelas X dan XI dengan rincian boleh mengikuti ekstrakurikuler lebih dari satu bila tidak bersamaan waktunya. Tidak ada syarat khusus



**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
SMA N 1 SEWON**

Jl. Parangtritis KM.5 Bantul, Yogyakarta, Kode Pos 55187, Telepon: +62-0274-374459

---

untuk masuk ke setiap ekstrakurikuler bagi siswa sehingga anggota ekstrakurikuler bervariasi bergantung kepada jumlah peminat.

### **1) Potensi Siswa, Guru dan Karyawan**

Siswa SMA Negeri 1 Sewon berjumlah 849 siswa. Dengan rincian 274 siswa kelas X, 282 siswa kelas XI dan 293 siswa kelas XII. Daya tampung Penerimaan Siswa Baru di SMA Negeri 1 Sewon sebanyak 275 siswa. Namun dibidang non akademik olahraga dan PMR sudah cukup bagus.

Jumlah tenaga pengajar atau guru sebanyak 56 orang dengan tingkat pendidikan 41 guru berstatus PNS, dan 15 guru berstatus bukan PNS. Masing-masing tenaga pengajar telah menguasai mata pelajaran yang diampu dan telah menerapkan KURTIAS (Kurikulum 2013) dalam proses pembelajaran. Selain tenaga pengajar, terdapat karyawan yang lain, meliputi:

No.	Karyawan	Jumlah Personil
1.	Tata Usaha	5 orang
2.	Perpustakaan	2 orang
3.	Penjaga lab. IPA	3 orang
4.	Penjaga sekolah	2 orang
5.	Tukang kebun	2 orang
6.	Keamanan	3 orang

### **2) Fasilitas dan media (Kegiatan Belajar Mengajar) KBM**

Fasilitas dan media KBM yang tersedia adalah LCD, Komputer, Mikroskop, *LCD player + TV*, KIT IPA, laboratorium, lapangan olahraga (volley, basket dan lapangan sepak bola), mesin jahit, brankas, printer, mesin foto copy, alat-alat olahraga, peralatan musik, perpustakaan, ruang serbaguna, ruang ibadah, koperasi/toko, ruang BP/BK, ruang UKS, ruang





Kepala Sekolah, ruang Guru, ruang Tata Usaha, ruang OSIS, GOR, koperasi siswa, kamar mandi/toilet guru, toilet murid dan gudang.

Perpustakaan menyediakan buku-buku yang menunjang kegiatan pembelajaran siswa yang dikelola oleh petugas perpustakaan. Kondisi buku cukup baik, hampir semua buku telah disampul dan dilabeli. Media pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran adalah LCD, gambar, peta, alat dan bahan laboratorium, papan tulis *whiteboard*, dan buku-buku perpustakaan.

### **3) Perpustakaan Sekolah**

Perpustakaan sekolah merupakan salah satu sarana penting untuk mencapai tujuan pembelajaran terutama untuk mencapai tujuan belajar berdasarkan Kurikulum tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yang merupakan pengembangan dari kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) serta kurikulum 2013 (merupakan pengembangan kurikulum KTSP yang disempurnakan) yang diterapkan kepada siswa kelas X, XI dan XII sebagai imbas dari ditunjuknya SMA Negeri 1 Sewon sebagai salah satu sekolah di seluruh Indonesia untuk menerapkan kurikulum 2013. Tujuan yang ingin dicapai dengan adanya fasilitas perpustakaan sekolah adalah sebagai berikut:

- a. Memupuk rasa cinta, kesadaran, dan kebiasaan membaca.
- b. Membimbing dan mengarahkan teknik memahami isi bacaan.
- c. Membantu mengembangkan kecakapan berbahasa dan daya pikir siswa dengan menyediakan bahan bacaan yang berkualitas.
- d. Memperluas pengetahuan siswa.
- e. Memberi dasar-dasar kearah studi mandiri.
- f. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar bagaimana cara menggunakan perpustakaan dengan baik, efisien, dan efektif terutama dalam menggunakan bahan-bahan referensi.



- g. Menyediakan buku-buku yang menunjang pelaksanaan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan. Selain itu juga menyediakan bacaan-bacaan fiksi dan nonfiksi, surat kabar dan majalah.

#### **4) Bimbingan Konseling**

Kegiatan bimbingan dan konseling(BK) di SMA Negeri 1 Sewon telah berjalan dengan baik. Bimbingan Konseling membantu perkembangan siswa dari berbagai segi yang mempengaruhinya serta memberikan informasi-informasi penting yang dibutuhkan oleh siswa. Bimbingan konseling dapat menjadi sarana dalam menyelesaikan masalah-masalah siswa dalam sekolah maupun luar sekolah.

#### **5) Organisasi Siswa dan Pengembangan Diri**

Kegiatan diri yang ditawarkan di SMA Negeri 1 Sewon antara lain, Tonti, Pencak Silat, Teater, Basket, Voli, Sepak Bola, dan lain-lain. Kegiatan pengembangan diri di SMA Negeri 1 Sewon terselenggara dengan baik karena para siswa memiliki minat yang cukup baik serta sarana yang mendukung, khususnya pada bidang olahraga siswa kebanyakan ikut aktif dalam kegiatan pengembangan diri.

Organisasi kesiswaan atau OSIS dibuat dengan kepengurusan yang terdiri dari siswa kelas X dan XI, dengan program kerja diantaranya adalah MOS, lomba agutusan, camping dan keakraban. Pemilihan anggota OSIS dilakukan secara demokrasi (pemilu) dengan aturan-aturan yang sudah disetujui oleh pihak sekolah sehingga anggota OSIS dapat terpilih sesuai dengan kriteria yang diharapkan sekolah. Sekretariat OSIS terletak di ruang OSIS. Ruang OSIS terletak di ujung timur yaitu dekat dengan kantin sekolah.



## **6) Tata Usaha (TU)**

Tata Usaha SMA Negeri 1 Sewon bertanggung jawab atas ketatausahaan yang meliputi: kesiswaan, kepegawaian, tata laksana kantor, dan perlengkapan sekolah. Fungsi administrasi di sekolah dilaksanakan oleh petugas tata usaha yang berkoordinasi dengan Wakil Kepala Urusan (Wakaur) sarana prasarana yang menangani masalah pendataan dan administrasi guru, karyawan, keadaan sekolah dan kesiswaan.

## **7) Interaksi Sekolah**

Interaksi sosial adalah segala bentuk interaksi atau hubungan yang terjadi dalam satu masyarakat. Interaksi sosial di sekolah adalah semua interaksi yang terjadi antara semua warga sekolah. Interaksi tersebut antara lain:

### **a) Hubungan antara Kepala Sekolah dengan Guru**

Hubungan kepala sekolah dengan siswa terjalin dengan baik. Kepala sekolah melaksanakan fungsinya dengan baik sebagai tenaga pendidik, administrator, supervisor, pemimpin dan juga motivator yang baik serta merupakan figur yang mempunyai kepribadian yang mantap dan disiplin yang tinggi. Sifat-sifat yang dimiliki oleh kepala sekolah itu bisa menjadi teladan bagi siswa, guru, dan pegawai sekolah yang lain. Sikap yang baik yang dimiliki kepala sekolah itu sehingga hubungan yang baik timbul dari kepala sekolah dan guru, terutama dalam hal mempersiapkan pembelajaran yang ada di sekolah.

### **b) Hubungan antara Guru dengan Guru**

Hubungan antar guru selama praktikan berada di SMA Negeri 1 Sewon berjalan dengan baik. Semua guru saling tenggang rasa satu sama lain, mereka mengembangkan prinsip 3S yaitu senyum, sapa, dan salam. Hal ini tercermin dari cara-cara guru menyambut praktikan. Adanya saling pengertian dan tenggang rasa



**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
SMA N 1 SEWON**

Jl. Parangtritis KM.5 Bantul, Yogyakarta, Kode Pos 55187, Telepon: +62-0274-374459

---

sesama guru dapat dicontohkan ketika salah satu guru berhalangan hadir karena ada suatu hal maka guru piket yang menyampaikan tugas kepada siswa. Selain itu, juga ada sumbangan atau dana sosial yang digunakan untuk menjenguk guru yang sakit.

c) Hubungan antara Siswa dengan Siswa

Hubungan antar siswa berjalan dengan baik. Hampir semua siswa saling mengenal. Hal tersebut didukung oleh letak ruang kelas yang saling berdampingan dan berdekatan antara kelas X, XI, dan XII. Tidak ada siswa yang membentuk kelompok tersendiri atau tidak mau berhubungan dengan teman sesamanya. Pada saat bertemu dengan teman lain yang berbeda kelas dan berbeda angkatan saling menyapa satu sama lain dan tidak acuh. Adanya kegiatan organisasi seperti Tonti, OSIS, Rohis, dan lain-lain membuat siswa saling mengenal lebih dekat dan dapat bekerja sama dengan baik. Mereka juga saling mendukung satu sama lain apabila ada acara lomba-lomba di sekolah.

d) Hubungan antara Guru dengan Staf Tata Usaha

SMA N 1 Sewon mempunyai hubungan yang sangat baik antara guru-guru dengan staf tata usaha. Pada saat guru membutuhkan bantuan, maka staf tata usaha membantu dan melayani kebutuhan guru dengan senang hati dan semaksimal mungkin. Tidak ada kesenjangan sosial antara guru dengan staf tata usaha, semua anggota staf tata usaha bersikap ramah kepada guru-guru, begitu juga sebaliknya guru-guru bersikap ramah kepada semua staf tata usaha yang ada.



## **B. PERUMUSAN PROGRAM DAN RENCANA KEGIATAN PPL**

Berdasarkan hasil observasi, maka praktikan dapat merumuskan permasalahan, mengidentifikasi dan mengklarifikasikannya menjadi program kerja yang dicantumkan dalam matrik program kerja PPL yang akan dilaksanakan selama PPL berlangsung. Penyusunan program kerja disertai dengan berbagai pertimbangan sebagai berikut:

1. Permasalahan sekolah/lembaga dan potensi yang dimiliki.
2. Kebutuhan dan manfaat program bagi sekolah.
3. Tersedianya sarana dan prasarana.
4. Kemampuan dan keterampilan mahasiswa.
5. Kompetensi dan dukungan dari pihak sekolah.
6. Ketersediaan waktu.
7. Kestinambungan program.

Pemilihan, perencanaan, dan pelaksanaan program kerja PPL sesuai sasaran setelah atau pasca penerjungan sangat penting dan menjadi tolak ukur keberhasilan pelaksanaan kegiatan PPL. Agar pelaksanaan program PPL berjalan lancar dan sesuai dengan kebutuhan, maka dilakukan perumusan program. Dalam pelaksanaan PPL, praktikan menetapkan program-program sebagai berikut:

### **1. Perumusan Program Kegiatan PPL**

Pelaksanaan PPL memiliki beberapa tahapan dan setiap tahapan mempunyai serangkaian kegiatan yang harus diikuti oleh setiap peserta PPL. Secara garis besar program dan rancangan kegiatan PPL adalah sebagai berikut :

#### **1) Pra PPL**

Mulai semester 6 (pada saat pelaksanaan pengajaran mikro), mahasiswa sudah harus masuk ke sekolah atau lembaga untuk melaksanakan beberapa kegiatan, antara lain sebagai berikut :

- a. *Micro Teaching* di Universitas
- b. Sosialisasi dan koordinasi dengan pihak sekolah yang dijadikan lokasi PPL



- c. Observasi sekolah meliputi observasi potensi sekolah dan observasi kelas (proses pembelajaran dikelas), perangkat pembelajaran, dan persiapan media pembelajaran, dll.
- d. Penentuan permasalahan.
- e. Penentuan program kerja dan penyusunan kegiatan PPL.
- f. Diskusi dengan guru pengampu pelajaran bahasa Prancis dan dosen pembimbing kegiatan PPL.

## **2. Kegiatan PPL**

### **1) Penyusunan perangkat persiapan pembelajaran**

Perangkat pembelajaran yang perlu dipersiapkan sebelum melakukan praktik mengajar secara langsung antara lain :

- a) Menyusun silabus
- b) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

### **2) Pembuatan media pembelajaran**

Media pembelajaran digunakan sebagai alat penunjang dalam pembelajaran, terutama dalam menyampaikan materi pelajaran kepada siswa agar siswa menjadi lebih mudah memahami materi pembelajaran. Dengan demikian, media pembelajaran yang diperlukan harus dipersiapkan dengan baik sebelum praktik mengajar.

### **3) Praktik mengajar**

Praktik mengajar yang dimaksud adalah praktik mengajar di dalam kelas dan mengajar siswa secara langsung. Praktik mengajar di dalam kelas terdiri dari praktik mengajar terbimbing dan praktik mengajar mandiri. Dalam praktik terbimbing, mahasiswa harus mampu menyusun, melaksanakan, dan mengevaluasi proses pembelajaran di kelas secara utuh dan terpadu dengan didampingi oleh guru pembimbing dan dosen pembimbing bidang studi. Apabila mahasiswa dalam praktik mengajar terbimbing dinilai oleh guru pembimbing dan dosen pembimbing telah memadai, mahasiswa





harus mengikuti tahapan praktik mengajar mandiri. Kegiatan praktik mengajar meliputi:

Menurut Kurikulum 2013 ( Kelas XIMIPA)

- a) Membuka pelajaran ( pendahuluan ):
  - 1) Membuka pelajaran dengan salam
  - 2) Apresepsi
- b) Kegiatan inti :
  - 1) Mengamati penjelasan dari guru mengenai materi
  - 2) Berdiskusi mengenai pelajaran
  - 3) Menalar mengenai materi yang di bahas
  - 4) Mencoba menjawab pertanyaan
  - 5) Menyampaikan hasil jawaban
- c) Penutup :
  - 1) Menyimpulkan
  - 2) Merenungkan dan mencatat materi yang telah dilaksanakan
- 4) Menyusun dan mengembangkan alat evaluasi

Alat yang akan digunakan untuk melakukan evaluasi pembelajaran berupa soal-soal harus dipersiapkan terlebih dahulu antara lain dengan membuat kisi-kisi soal dan menyusun butir soal.
- 5) Evaluasi pembelajaran

Evaluasi yang dilaksanakan berupa ulangan harian. Ulangan harian bertujuan untuk mengukur tingkat penguasaan siswa terhadap materi pelajaran.
- 6) Analisis hasil ulangan dan analisis butir soal

Nilai hasil ulangan dari siswa perlu dianalisis sehingga dapat diketahui ketercapaian dan ketuntasan siswa dalam menguasai materi pelajaran. Selain itu, butir soal yang digunakan sebagai alat evaluasi juga harus dianalisis sehingga dapat diketahui tingkat kesukaran masing-masing butir soal.



**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
SMA N 1 SEWON**

Jl. Parangtritis KM.5 Bantul, Yogyakarta, Kode Pos 55187, Telepon: +62-0274-374459

---

7) Penyusunan laporan PPL

Laporan PPL disusun untuk melaporkan rangkaian kegiatan PPL yang telah dilaksanakan berdasarkan ketentuan yang berlaku dalam melaksanakan praktik kependidikan dan persekolahan yang sudah terjadwal. Laporan PPL tersebut berfungsi sebagai pertanggungjawaban praktikan atas pelaksanaan program PPL.

Proses penyusunan laporan Praktik Kerja Lapangan (PPL) sudah mulai disusun sejak minggu kedua setelah penerjunan PPL dan diselesaikan pada tanggal 12 September 2015 tepat pada saat tanggal penarikan Mahasiswa PPL di SMA 1 Sewon.



## BAB II

### PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL

#### A. PERSIAPAN

Sebelum melakukan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) mahasiswa terlebih dahulu melakukan persiapan-persiapan. Persiapan dimaksudkan untuk menunjang kegiatan PPL agar berjalan lancar dan dalam rangka pembentukan tenaga pendidik yang profesional dan peduli terhadap lingkungan. Keberhasilan dari kegiatan PPL sangat ditentukan oleh kesiapan mahasiswa baik persiapan secara akademis, mental maupun keterampilan. Adapun persiapan yang harus dilakukan oleh mahasiswa sebelum diterjunkan ke lapangan adalah :

##### a. Persiapan di Kampus

##### 1. Pengajaran Mikro (*microteaching*)

Pengajaran Mikro adalah salah satu mata kuliah yang harus ditempuh sebelum mahasiswa melaksanakan kegiatan PPL. Mata kuliah Pengajaran Mikro ini bertujuan untuk memberikan bekal kemampuan dasar yang harus dimiliki oleh seorang pengajar sebelum mahasiswa turun ke lapangan. Mata kuliah Pengajaran Mikro ini ditempuh oleh mahasiswa satu semester sebelum pelaksanaan kegiatan PPL.

Dalam pengajaran mikro ini mahasiswa dibagi dalam beberapa kelompok yang masing-masing terdiri dari 9-10 mahasiswa. Masing-masing kelompok didampingi oleh dosen pembimbing. Pengajaran mikro merupakan pelatihan tahap awal dalam pembentukan kompetensi mengajar melalui pengaktualisasian kompetensi dasar mengajar. Pada dasarnya pengajaran mikro merupakan suatu metode pembelajaran atas dasar performan yang tekniknya dilakukan dengan cara melatih komponen-komponen kompetensi dasar mengajar dalam proses pembelajaran sehingga mahasiswa sebagai calon guru benar-benar mampu menguasai setiap komponen atau beberapa komponen secara terpadu dalam situasi pembelajaran yang disederhanakan.



**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
SMA N 1 SEWON**

Jl. Parangtritis KM.5 Bantul, Yogyakarta, Kode Pos 55187, Telepon: +62-0274-374459

---

Dalam pengajaran mikro, mahasiswa dapat berlatih unjuk kompetensi dasar mengajar secara terbatas dan secara terpadu dari beberapa kompetensi dasar mengajar, dengan kompetensi, materi, peserta didik, maupun waktu dipresentasikan dibatasi. Pengajaran mikro juga sebagai sarana latihan untuk tampil berani menghadapi kelas, mengendalikan emosi, ritme pembicaraan, dan lain-lain. Praktik mengajar mikro dilakukan sampai mahasiswa yang bersangkutan menguasai kompetensi secara memadai sebagai prasyarat untuk mengikuti PPL di sekolah.

Secara umum, pengajaran mikro bertujuan untuk membentuk dan mengembangkan kompetensi dasar mengajar sebagai bekal praktik mengajar (*real teaching*) di sekolah dalam program PPL. Secara khusus, pengajaran mikro bertujuan antara lain:

- a) Memahami dasar-dasar pengajaran mikro.
- b) Melatih mahasiswa menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).
- c) Membentuk dan meningkatkan kompetensi dasar mengajar terbatas.
- d) Membentuk dan meningkatkan kompetensi dasar mengajar terpadu dan utuh.
- e) Membentuk kompetensi kepribadian.
- f) Membentuk kompetensi sosial

Sehingga diharapkan pengajaran mikro dapat bermanfaat, antara lain :

- a) Mahasiswa menjadi peka terhadap fenomena yang terjadi di dalam proses pembelajaran
- b) Mahasiswa menjadi lebih siap untuk melakukan kegiatan praktik pembelajaran di sekolah
- c) Mahasiswa dapat melakukan refleksi diri atas kompetensinya dalam mengajar



- d) Mahasiswa menjadi lebih tahu tentang profil guru atau tenaga kependidikan sehingga dapat berpenampilan sebagaimana guru atau tenaga kependidikan, dan masih banyak manfaat lainnya.

Fungsi dosen pembimbing di sini adalah sebagai penilai sekaligus memberikan kritik dan saran kepada mahasiswa berkaitan dengan simulasi pengajaran kelas yang ditampilkan mahasiswa tersebut. Hal ini bertujuan untuk dijadikan bahan evaluasi baik oleh mahasiswa yang bersangkutan maupun rekan mahasiswa yang lain. Harapannya dari evaluasi ini dapat dijadikan bahan serta wacana dalam meningkatkan mutu mengajar mahasiswa.

Pelaksanaan kuliah pengajaran mikro ini secara keseluruhan dapat berjalan dengan lancar, selain itu mata kuliah pengajaran mikro sangat penting dan membantu dalam mempersiapkan mental serta kemampuan mahasiswa sebelum melaksanakan PPL.

## **2. Pembekalan PPL**

Pembekalan PPL dilaksanakan pada tanggal 3 Agustus 2015, sebelum mahasiswa terjun ke sekolah untuk melaksanakan kegiatan PPL dan wajib diikuti oleh semua mahasiswa yang akan melaksanakan PPL.

Pembekalan PPL dilaksanakan di masing-masing fakultas dengan dipandu oleh Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) masing-masing kelompok. Dalam pembekalan PPL ini dosen pembimbing memberikan beberapa arahan yang nantinya perlu diperhatikan oleh mahasiswa selama melaksanakan program PPL.

### **b. Observasi Pembelajaran di Kelas**

Observasi pembelajaran di kelas XI MIPA 2 dilaksanakan dengan tujuan agar mahasiswa memiliki pengetahuan serta pengalaman pendahuluan sebelum melaksanakan tugas mengajar yaitu kompetensi-kompetensi profesional yang dicontohkan oleh guru pembimbing di dalam kelas dan agar mahasiswa mengetahui lebih jauh administrasi yang



**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
SMA N 1 SEWON**

Jl. Parangtritis KM.5 Bantul, Yogyakarta, Kode Pos 55187, Telepon: +62-0274-374459

---

dibutuhkan oleh seorang guru untuk kelancaran mengajar (presensi, daftar nilai, penugasan, ulangan, dan lain-lainnya). Dalam hal ini mahasiswa harus dapat memahami beberapa hal mengenai kegiatan pembelajaran di kelas seperti membuka dan menutup materi, diklat, mengelola kelas, merencanakan pengajaran, dan lain sebagainya.

Observasi pembelajaran dilakukan secara individu sesuai dengan program studi masing-masing mahasiswa PPL dengan mengikuti guru pembimbing pada saat mengajar di kelas. Mahasiswa melakukan observasi pada hari Selasa tanggal 11 Agustus 2015 pukul 12.10–13.40 WIB dan kelas yang diobservasi adalah kelas XI MIPA 2. Observasi pembelajaran di kelas dilakukan dengan melakukan pengamatan terhadap beberapa aspek, yaitu :

- 1) Perangkat pembelajaran, meliputi Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Program Tahunan dan Program Semester.
- 2) Penyajian materi meliputi cara, metode, teknik dan media yang digunakan dalam penyajian materi.
- 3) Teknik evaluasi.
- 4) Langkah penutup, meliputi bagaimana cara menutup pelajaran dan memotivasi peserta didik agar lebih giat belajar.
- 5) Alat dan media pembelajaran.
- 6) Aktivitas siswa di dalam dan di luar kelas.
- 7) Sarana pembelajaran di kelas atau di luar kelas. Kegiatan ini dilakukan dengan tujuan agar mahasiswa mengenal dan memperoleh gambaran tentang pelaksanaan proses pembelajaran.
- 8) Observasi tentang dinamika kehidupan sekolah untuk dapat berkomunikasi dan beradaptasi secara lancar dan harmonis.

### **c. Penerjunan**

Penerjunan PPL merupakan penerjunan mahasiswa PPL secara langsung ke sekolah untuk melaksanakan sejumlah program kegiatan dan praktik mengajar. Penerjunan dilaksanakan pada tanggal 23 Juni 2015 pukul 08.00 WIB di SMA Negeri 1 Sewon.





#### **d. Persiapan Mengajar**

Setelah memperoleh hasil dari observasi, yang berupa kurikulum dan pembagian mata pelajaran, maka tahapan berikutnya yang dilaksanakan oleh mahasiswa adalah persiapan mengajar. Persiapan mengajar dilakukan sebelum melakukan praktik mengajar secara langsung. Persiapan mengajar tersebut meliputi penyusunan perangkat pembelajaran, antara lain :

##### **1) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)**

RPP ini merupakan rangkaian skenario yang akan dilaksanakan mahasiswa pada saat mengajar di kelas. Penyusunan RPP dimaksudkan untuk mempermudah guru maupun calon guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran. RPP dapat difungsikan sebagai pengingat bagi guru mengenai hal-hal yang harus dipersiapkan, media yang akan digunakan, strategi pembelajaran yang dipilih, teknik penilaian yang akan dipergunakan, dan hal-hal teknis lainnya.

##### **2) Media Pembelajaran**

Merupakan alat bantu yang diperlukan dalam proses pembelajaran agar siswa cepat dan mudah memahami materi pembelajaran.

##### **3) Instrumen penilaian proses dan hasil pembelajaran**

Berisi tentang prosedur dan alat penilaian yang dipergunakan untuk mengukur ketercapaian tujuan yang telah ditetapkan pada proses pembelajaran.

#### **B. PELAKSANAAN**

Kegiatan PPL dilaksanakan praktikan mulai tanggal 10 Agustus 2015 sampai dengan 12 September 2015. Selama dalam pelaksanaan, praktikan melakukan bimbingan dengan guru pembimbing dan dosen pembimbing yang berhubungan dengan program pengajaran yang direncanakan sebelumnya, kemudian dilaksanakan sesuai dengan rencana yang telah disetujui. Dalam kegiatan PPL ini, berdasarkan hasil konsultasi dengan guru pembimbing,



**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
SMA N 1 SEWON**

Jl. Parangtritis KM.5 Bantul, Yogyakarta, Kode Pos 55187, Telepon: +62-0274-374459

praktikan mendapatkan tugas mengajar di kelas XI MIPA 1, XI MIPA 2, dan XI MIPA 3 dengan materi Isomer Alkana, Alkena, dan Alkuna.

Kegiatan PPL ini dilaksanakan berdasarkan jadwal pelajaran yang telah ditetapkan oleh SMA Negeri 1 Sewon. Berdasarkan jadwal tersebut, maka praktikan mendapat jadwal mengajar sebagai berikut:

NO.	TANGGAL	KELAS
1.	Kamis, 20 Agustus 2015	XI MIPA 2
2.	Senin, 24 Agustus 2015	XI MIPA 1 dan XI MIPA 3
3.	Selasa, 25 Agustus 2015	XIMIPA 2
4.	Kamis, 27 Agustus 2015	XIMIPA 1, XI MIPA 2 dan XIMIPA 3
5.	Senin, 2 September 2015	XIMIPA 1, MIPA 2, dan XIMIPA 3

Alokasi waktu mengajar pada hari biasa adalah 4 jam perminggu untuk semua kelas XI MIPA 1, 2 dan 3 dengan alokasi 4 x 45 menit setiap kali pertemuan. Sebelum mengajar praktikan diharuskan menyusun dan mempersiapkan perangkat pembelajaran dan alat evaluasi belajar agar kegiatan belajar mengajar dapat berjalan dengan lancar dan siswa mampu mencapai kompetensi yang harus dimiliki. Perangkat persiapan pembelajaran yang disiapkan praktikan adalah Rencana Persiapan Pembelajaran (RPP) dan bahan praktikum, serta alat evaluasi atau penilaian. Perangkat pembelajaran yang telah disiapkan praktikan kemudian dikonsultasikan kembali dengan guru pembimbing dan apabila memerlukan perbaikan maka direvisi terlebih dahulu sehingga diperoleh perangkat pembelajaran yang siap dipraktikkan dalam pembelajaran di kelas.



Kegiatan PPL yang dilakukan meliputi:

**a. Praktik Mengajar Pokok**

Praktik mengajar pokok adalah praktik mengajar dimana praktikan mengajar kelas pokok yang tunjuk guru pembimbing. Dalam praktik mengajar pokok, praktikan mendapat bimbingan dari guru mata pelajaran Kimia yaitu SMA Negeri 1 Sewon Rr. Esthi Wikan Nastri, S.Pd. Bimbingan dilakukan pada penyusunan administrasi dan pembuatan perangkat pembelajaran. Pembuatan administrasi seperti penyusunan Prota, Prosem, Minggu efektif, dan jam efektif. Bimbingan pembuatan perangkat pembelajaran meliputi rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), media pembelajaran, alokasi waktu dan pendampingan pada saat mengajar di dalam kelas. Bimbingan dilaksanakan pada waktu yang telah disepakati dengan guru pembimbing.

Selama praktik mengajar, guru pembimbing memberikan arahan kepada mahasiswa dalam menyusun serta menyampaikan materi pelajaran. Selain itu, guru pembimbing juga memberikan arahan tentang bagaimana cara melakukan tes evaluasi yang baik dan efisien disesuaikan dengan kondisi siswa dan fasilitas pembelajaran yang ada. Dalam melakukan pendampingan di dalam kelas, selain memberikan arahan kepada mahasiswa, guru juga memberikan arahan kepada siswa untuk mengikuti pelajaran dengan baik dan menganggap mahasiswa praktikan sama dengan guru yang sebenarnya.

**b. Kegiatan Proses pembelajaran**

Dalam kegiatan proses pembelajaran, praktikan melakukan beberapa rangkaian kegiatan. Rangkaian kegiatan tersebut adalah:

Kurikulum 2013 (kelas XIMIPA 1, 2, dan 3).

**1) Pendahuluan**

- a. Membuka pelajaran siswa menjawab sapaan guru dan mengondisikan diri siap belajar.
- b. Siswa dan guru bertanya jawab berkaitan dengan materi yang dibahas.



**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
SMA N 1 SEWON**

Jl. Parangtritis KM.5 Bantul, Yogyakarta, Kode Pos 55187, Telepon: +62-0274-374459

---

- c. Siswa menyimak tujuan pembelajaran dan penjelasan tentang manfaat menguasai materi yang berkaitan dengan materi pembelajaran.
- d. Siswa menyimak cakupan materi pembelajaran yang disampaikan dengan baik.

**2) Kegiatan inti :**

- a) Mengamati penjelasan dari guru mengenai materi  
Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang materi dengan teliti, mandiri, jujur serta keingintahuan.
- b) Berdiskusi mengenai pelajaran  
Siswa berdiskusi mengenai hal-hal yang bertema tentang materi yang dibahas.
- c) Menalar mengenai materi yang di bahas  
Siswa mengemukakan hasil diskusi mengenai pernyataan yang sesuai dengan materi.
- d) Mencoba menjawab pertanyaan  
Siswa mencoba menjawab soal tentang materi yang dibahas.
- e) Menyampaikan hasil jawaban  
Siswa menyampaikan hasil jawaban dari evaluasi yang diberikan oleh guru

**3) Penutup :**

- a) Menyimpulkan  
Siswa menyimpulkan materi pembelajaran yang telah dipelajari.
- b) Merenungkan dan mencatat materi yang telah dilaksanakan  
Siswa merenungkan aktifitas pembelajaran yang telah dilaksanakan dengan membuat catatan tentang pelaksanaan pembelajaran yang telah dilaksanakan.



**c. Evaluasi pembelajaran**

Evaluasi yang dilaksanakan berupa ulangan harian. Ulangan harian bertujuan untuk mengukur tingkat penguasaan siswa terhadap materi pelajaran. Evaluasi pembelajaran dilakukan terutama pada kelas utama yang ajar praktikan yaitu kelas XIMIPA 1, 2 dan 3. Dengan melakukan evaluasi pembelajaran, praktikan dapat mengetahui tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan dan praktikan dapat mengetahui apakah kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan praktikan sudah cocok atau perlu perbaikan. Hasil evaluasi pembelajaran yang dilakukan praktikan dapat dilihat dari daftar nilai ulangan harian siswa SMA Negeri 1 Sewon.

**d. Analisis hasil tugas dan analisis butir soal**

Nilai hasil tugas dari siswa dianalisis sehingga dapat diketahui ketercapaian dan ketuntasan siswa dalam menguasai materi pelajaran. Selain itu, butir soal yang dirancang dan digunakan praktikan sebagai alat evaluasi juga dianalisis sehingga dapat diketahui tingkat kesukaran masing-masing butir soal apakah mudah, sedang, ataukah sulit bagi siswa SMA Negeri 1 Sewon. Hasil analisis hasil ulangan dan analisis butir soal evaluasi pembelajaran menggunakan *software unbuso* yang dilakukan praktikan dan hasilnya dapat dilihat pada lampiran analisis hasil ulangan dan analisis butir soal ulangan harian siswa SMA Negeri 1 Sewon.

**e. Model dan Metode Pembelajaran**

Model pembelajaran yang digunakan adalah *Problem Based Learning*. Dengan diterapkannya model pembelajaran ini kepada peserta didik diharapkan peserta didik mampu dalam memahami isi pembelajaran dan lebih meningkatkan aktivitas belajarnya. Pemilihan model pembelajaran ini dikarenakan peserta didik diajak untuk berlatih berfikir dalam menghadapi sesuatu dengan cara merangsang kemampuan peserta didik dalam menemukan pengetahuan baru, mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kemampuan menyesuaikan dengan pengetahuan baru,



**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
SMA N 1 SEWON**

Jl. Parangtritis KM.5 Bantul, Yogyakarta, Kode Pos 55187, Telepon: +62-0274-374459

---

serta diberikan kesempatan untuk dapat mengaplikasikan pengetahuannya dalam kehidupan nyata.

Sedangkan untuk metode pembelajaran yang digunakan adalah *Discovery Learning*. Pemilihan metode ini dilakukan karena bisa membuat peserta didik lebih aktif karena peserta didik diajak untuk menemukan hasil akhir dengan menggunakan kemampuan berfikirnya. Peserta didik juga lebih bisa memahami benar bahan pelajaran sebab peserta didik mengalami sendiri proses menemukannya sehingga menimbulkan rasa puas. Kepuasan batin inilah yang mendorong peserta didik ingin melakukan penemuan lagi sehingga minat belajarnya meningkat.

Berikut ini adalah agenda mengajar yang praktikan laksanakan di SMA Negeri 1 Sewon :

***Tabel 1 : Agenda Mengajar Pokok***

No	Hari & Tanggal	Kelas	Jam ke-	Materi
1	Kamis ,20 Agustus 2015	XI MIPA 2	3 dan 4	Membahas Isomer Alkana dan Alkena
2	Senin, 24 Agustus 2015	XI MIPA 3	4 dan 5	Membahas Isomer rangka pada Alkana dan isomer posisi pada Alkena
3	Senin, 24 Agustus 2015	XI MIPA 1	8 dan 9	Membahas Isomer Alkana
4	Selasa, 25 Agustus 2015	XI MIPA 2	7 dan 8	-
5	Kamis, 27 Agustus 2015	XI MIPA 2	3 dan 4	Membahas isomer Alkana dan diskusi terkait keisomeran
6	Kamis, 27 Agustus 2015	XI MIPA 3	5 dan 6	Membahas isomer geometri pada Alkena dan isomer posisi pada Alkana



**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
SMA N 1 SEWON**

Jl. Parangtritis KM.5 Bantul, Yogyakarta, Kode Pos 55187, Telepon: +62-0274-374459

7	Kamis, 27 Agustus 2015	XI MIPA 1	7 dan 8	Membahas isomer posisi dan isomer geometri
8	Rabu, 2 September 2015	XI MIPA 2	3 dan 4	Ulangan harian isomer
	Rabu, 2 September 2015	XI MIPA 3	5 dan 6	Ulangan harian isomer
9	Rabu, 2 September 2015	XI MIPA 1	7 dan 8	Ulangan harian isomer

**f. Umpan Balik Pembimbing**

Dalam kegiatan PPL, guru pembimbing sangat berperan dalam kelancaran penyampaian materi. Hal ini dikarenakan guru pembimbing sudah mempunyai pengalaman yang banyak dalam menghadapi siswa ketika proses pembelajaran. Dalam praktiknya, guru pembimbing mengamati dan memperhatikan praktikan mulai dari mempersiapkan perangkat pembelajaran seperti RPP, lembar evaluasi, dan media, ketika sedang praktik mengajar di kelas. Setelah selesai praktik mengajar, guru pembimbing memberikan umpan balik kepada praktikan. Umpan balik ini berupa kritik dan saran yang membangun yang membuat praktikan dapat memperbaiki kegiatan belajar mengajar selanjutnya. Beberapa saran dari guru pembimbing antara lain: tentang media pembelajaran yang dibuat mahasiswa kurang sempurna, bagaimana membagi / *mem-ploting* materi ketika mengajar, dan saran-saran yang berkaitan dengan cara mengkondisikan kelas agar suasana belajar menjadi kondusif.

**C. ANALISIS HASIL PELAKSANAAN DAN REFLEKSI**

**a) Analisis Hasil Pelaksanaan**

Jumlah jam praktik mengajar (PPL) yang dilakukan praktikan berdasarkan jadwal dan alokasi waktu pelajaran di SMA Negeri 1 Sewon yang sudah dilampirkan.



Dalam melaksanakan praktik mengajar, praktikan harus merencanakan terlebih dahulu baik sasaran maupun target yang akan dicapai. Kegiatan mengajar yang dilaksanakan memberikan banyak pengalaman bagi praktikan, antara lain adalah memahami setiap siswa yang berbeda karakter, mengadakan variasi dalam penerapan metode dan media pembelajaran, cara menguasai kelas, cara memotivasi siswa, dan cara memposisikan diri sebagai guru di depan siswa.

Adapun hambatan yang ditemukan selama melaksanakan kegiatan PPL. Beberapa hambatan yang muncul dan solusi yang dilakukan dalam PPL sebagai berikut:

a) Sulitnya mengkondisikan siswa

Ketika siswa mencoba membuat bentuk molekul dengan Molymod, kebanyakan siswa bermain membuat bentuk-bentuk sesuka mereka.

Solusi : Ketika siswa terlihat bermain-main, mahasiswa praktikan mendekati dan menegur agar membuat bentuk molekul sesuai dengan yang ditugaskan.

b) Kreatifitas dalam memotivasi siswa

Saat pembelajaran dilakukan pada jam terakhir, maka ada beberapa siswa yang cenderung tidak bersemangat dan tidak fokus untuk belajar dan memperhatikan.

Solusi : Ketika siswa mulai bosan, mahasiswa praktikan berusaha menarik perhatian siswa dengan candaan atau cerita tentang hal yang sedang menjadi berita heboh.

c) Pemahaman siswa yang berbeda-beda

Terkadang ada beberapa siswa kurang paham dengan materi yang disampaikan praktikan sehingga mahasiswa praktikan harus mengulang materi yang diberikan.

Solusi : Mahasiswa praktikan berusaha memberikan penjelasan yang sesederhana mungkin, mengikuti alur pemikiran siswa agar siswa lebih mudah paham. Akan tetapi jika masih ada siswa yang belum bisa





memahami apa yang telah diberikan di kelas, maka mahasiswa bersedia membantu siswa memberikan penjelasan di luar jam pelajaran.

#### **b) Refleksi**

Melalui observasi yang telah dilaksanakan sebelum diterjukan ke lapangan (SMA Negeri 1 Sewon), praktikan dapat melaksanakan program PPL yang telah disesuaikan dengan keadaan di sekolah. Program PPL terdiri dari penyusunan perangkat mengajar, praktik mengajar terbimbing, praktik mengajar mandiri, dan evaluasi materi ajar.

Kegiatan tersebut telah disesuaikan dengan kondisi pembelajaran di sekolah dan telah dikonsultasikan kepada guru pembimbing maupun dosen pembimbing. Metode dan media mengajar yang digunakan dipilih sesuai dengan kondisi siswa dan fasilitas yang tersedia agar lebih efektif dan efisien. Selain itu, pemilihan metode dan media yang sesuai diharapkan dapat menarik perhatian siswa sehingga siswa lebih tertarik dan senang belajar Kimia

Secara umum program PPL praktikan dapat berjalan dengan lancar. Tujuan masing-masing program dapat tercapai sesuai dengan yang telah direncanakan. Diharapkan untuk peserta PPL tahun berikutnya, dapat lebih baik dengan:

- a. Dapat mengkondisikan siswa agar pembelajaran agar kondusif.
- b. Penggunaan metode pembelajaran yang lebih kolaboratif.
- c. Optimalisasi media pembelajaran.
- d. Dapat memotivasi siswa dengan baik



### **BAB III PENUTUP**

#### **1. KESIMPULAN**

Kegiatan PPL merupakan sarana untuk memberikan pengalaman kepada mahasiswa dalam bidang pembelajaran, menerapkan ilmu pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki dalam kehidupan nyata, melatih dan mengembangkan kompetensi keguruan atau kependidikan sebagai upaya mempersiapkan pengalaman dan bekal mahasiswa sebagai sumber daya pengajar yang dibutuhkan dalam dunia pendidikan yang sebenarnya.

Kegiatan PPL yang dilaksanakan di SMA Negeri 1 Sewon dapat berjalan dengan lancar sesuai dengan program kerja yang telah direncanakan dan tujuan yang diharapkan, meskipun dalam pelaksanaannya tidak luput dari kekurangan. Program yang dilaksanakan mendapat dukungan, bimbingan, dan arahan dari semua warga SMA Negeri 1 Sewon.

Pelaksanaan program PPL ini dapat diselesaikan menurut *time schedule* yang sudah dibuat, yaitu sampai batas sebelum penarikan dilakukan. Dengan adanya PPL ini praktikan memperoleh pengalaman baik dalam bidang pembelajaran maupun manajerial di sekolah, dapat menerapkan ilmu pengetahuan dan keterampilan yang telah dikuasai secara interdisipliner dalam kehidupan yang nyata di sekolah, melatih rasa tanggung jawab yang harus diemban guru, belajar menghadapi berbagai masalah dan pencarian solusi yang terbaik untuk memecahkan masalah tersebut.

Berdasarkan pelaksanaan program PPL yang praktikan lakukan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- a. Program PPL dapat berjalan dengan lancar sesuai rancangan program kerja walaupun masih ada kekurangan dalam beberapa hal. Hal ini diharapkan dapat menjadi evaluasi untuk kemajuan bersama.
- b. Melalui Praktik Pengalaman Lapangan (PPL), mahasiswa sudah mendapatkan pengalaman mengajar yang sesungguhnya mulai dari



mempersiapkan pembelajaran, pelaksanaan mengajar, dan evaluasi hasil belajar.

- c. Mahasiswa mendapatkan gambaran bagaimana menjadi seorang guru yang profesional baik dalam kegiatan belajar mengajar maupun pergaulan dengan masyarakat sekolah lainnya.
- d. Kerjasama yang baik dari semua pihak sangat mempengaruhi kesuksesan suatu kegiatan PPL.

## **2. SARAN**

Pelaksanaan PPL berjalan dengan baik akan tetapi tidak sepenuhnya sempurna. Masih banyak kekurangan-kekurangan yang sangat perlu diperhatikan. Oleh karena itu perlu beberapa masukan yang perlu perhatian dan tindak lanjut, diantaranya :

### **a. Bagi Pihak Sekolah SMA Negeri 1 Sewon**

Perlu optimalisasi media pembelajaran dan fasilitas yang sudah ada guna menunjang berlangsungnya proses pembelajaran agar pembelajaran lebih menarik dan siswa mudah memahami materi pelajaran yang disampaikan.

### **a. Bagi LPPMP UNY**

- 1) Monitoring yang *continue* perlu ditingkatkan oleh TIM LPPMP sehingga TIM LPPMP dapat lebih memahami kondisi dan situasi sekolah tempat pelaksanaan PPL.
- 2) Pembentukan kelompok harus disesuaikan dengan kebutuhan tempat PPL sehingga tugas kelompok dapat berjalan dengan baik.
- 3) Pada pelaksanaan pembekalan bukan hanya penyampaian teori, tetapi juga harus dibimbing dengan praktik, sehingga mahasiswa dilapangan tidak kaku.



**b. Bagi UNY**

Perlu adanya analisis terhadap kegiatan PPL yang telah dilaksanakan selama ini, agar dapat mengetahui kekurangan dan kelebihan dari penyelenggaraan PPL pada setiap tahunnya, sehingga kualitasnya lebih dapat ditingkatkan lagi.

**c. Bagi mahasiswa PPL .**

- 1) Mempersiapkan program PPL yang sesuai dengan kebutuhan sekolah.
- 2) Mahasiswa hendaknya selalu melakukan koordinasi dengan koordinator sekolah dan guru pembimbing untuk meminta masukan demi kelancaran pelaksanaan program PPL.
- 3) Mahasiswa harus meningkatkan rasa kerja sama dan saling peduli dalam pelaksanaan PPL.
- 4) Memiliki kemampuan untuk berkomunikasi dengan baik pada semua warga sekolah.
- 5) Mahasiswa lebih meningkatkan penguasaan materi dan pengkondisian kelas.
- 6) Mahasiswa harus lebih kreatif dalam merancang kegiatan pembelajaran sehingga pelajaran lebih menarik, tidak membosankan, terjadi *transform of knowledge* bukan hanya *transfer of knowledge* dan aktif melibatkan siswa dalam pembelajaran.



**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
SMA N 1 SEWON**

Jl. Parangtritis KM.5 Bantul, Yogyakarta, Kode Pos 55187, Telepon: +62-0274-374459

---

**DAFTAR PUSTAKA**

Tim PPL UNY. 2013. *Panduan PPL*. Yogyakarta: LPPMP UNY.

Tim Pembekalan PPL UNY. 2013. *Materi Pembekalan PPL 2013*. Yogyakarta: LPPMP UNY.

Tim Pembekalan Pengajaran Mikro. *Materi Pembekalan Pengajaran Mikro/PPL I Tahun 2013*. Yogyakarta: LPPMP UNY.

Tim Pengajaran Mikro. 2013. *Panduan Pengajaran Mikro*. Yogyakarta: LPPMP UNY.



**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
SMA N 1 SEWON**

Jl. Parangtritis KM.5 Bantul, Yogyakarta, Kode Pos 55187, Telepon: +62-0274-374459

---

# **DAFTAR LAMPIRAN**



## MATRIKS PROGRAM KERJA PPL / MAGANG III UNY SEMESTER GASAL TAHUN 2015/2016

**F01**

Kalompok  
Mahasiswa

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

NOMOR LOKASI :  
NAMA SEKOLAH/LEMBAGA : SMA NEGERI 1 SEWON  
ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA : Jl. Parangtritis KM.5 Bantul 55187

No	Program/kegiatan PP/ Magang III	Jumlah Jam per Minggu					Jml Jam
		I	II	III	IV	V	
1	<b>Observasi Kelas dan Peserta Didik</b>						
	a. Persiapan	2,00					2,0
	b. Pelaksanaan	2,00					2,0
	c. Evaluasi dan Tindak Lanjut	5,00					5,0
2	<b>Konsultasi dengan Guru Pembimbing</b>						
	a. Persiapan	1,00	4,00	5,00	5,00		15,0
	b. Pelaksanaan	2,00	2,00	2,00	2,00		8,0
	c. Evaluasi dan Tindak Lanjut	10,00	6,00	6,00	6,00		28,0
3	<b>Praktek Mengajar di Kelas</b>						
	a. Persiapan	4,00	3,00	3,00	3,00		13,0
	b. Pelaksanaan	10,50	1,50	7,50	4,50		24,0
	c. Evaluasi dan Tindak Lanjut	1,00	1,00	2,00	1,00		5,0



4	<b>Evaluasi dan Penilaian</b>						
	a. Persiapan			6,00	2,00		8,0
	b. Pelaksanaan				4,50	3,00	7,5
	c. Evaluasi dan Tindak Lanjut				14,00	2,00	16,0
5	<b>Piket di Sekolah</b>						
	a. Persiapan	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	2,5
	b. Pelaksanaan	7,00	14,00	14,00	14,00	14,00	63,0
	c. Evaluasi dan Tindak Lanjut	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	2,5
6	<b>Apel / Upacara Bendera</b>						0,0
	a. Persiapan	0,50		0,50	0,50	0,50	2,0
	b. Pelaksanaan	1,00		1,00	1,00	1,00	4,0
	c. Evaluasi dan Tindak Lanjut	0,25		0,25	0,25	0,25	1,0
7	<b>Upacara 17 Agustus</b>						0,0
	a. Persiapan		1,00				1,0
	b. Pelaksanaan		1,00				1,0
	c. Evaluasi dan Tindak Lanjut		1,00				1,0
8	<b>Menyusun Laporan PPL</b>						0,0
	a. Persiapan	4,00					4,0
	b. Pelaksanaan		6,00	6,00	10,00	4,00	26,0
	c. Evaluasi dan Tindak Lanjut					20,00	20,0

9	<b>Jalan Sehat</b>						
	a. Persiapan					0,50	0,5
	b. Pelaksanaan					4,00	4,0
	c. Evaluasi dan Tindak Lanjut					1,00	1,0
<b>Jumlah Jam</b>		51,25	41,50	54,25	68,75	51,25	<b>267,0</b>

Yogyakarta, 12 September 2015

Mengetahui/Menyetujui :

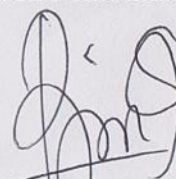
Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Sewon



Drs. Marsudiyana

NIP 10590322 198703 1 004

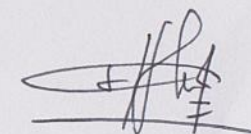
Dosen Pembimbing



Erfan Priyambodo

NIP 19820925 200501 1 002

Ketua Kelompok



Dian Ernawati

NIM 12314244011



## LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PLL/MAGANG III

**F02**

Untuk Mahasiswa

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

NAMA SEKOLAH/LEMBAGA	: SMA NEGERI 1 SEWON	NAMA MAHASISWA	: Dian Ernawati
ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA	: Jl. Parangtritis KM.5 Bantul 55187	NO. MAHASISWA	: 12314244011
GURU PEMBIMBING	: Rr. Esti Wikan Nastri, S.Pd	FAK/JUR/PRODI	: MIPA/Pendidikan Kimia / Pendidikan Kimia Internasional
		DOSEN PEMBIMBING	: Erfan Priyambodo, S.Pd

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	Senin, 10 Agustus 2015	- Penyerahan Mahasiswa PPL	Telah dilaksanakan penerjunan sejumlah 15 mahasiswa PPL UNY kepada pihak sekolah yang diwakili oleh Kepala Sekolah SMA N 1 Sewon.	Kurangnya koordinasi dengan pihak sekolah sehingga adanya sedikit miskomunikasi mahasiswa PPL dengan guru pamong masing-masing Mapel.	Lebih mengintensifkan lagi komunikasi antara mahasiswa dan guru pamong dan dilakukan jauh hari sebelum hari H.
		- Upacara Bendera	Kegiatan upacara bendera yang rutin dilaksanakan setiap hari Senin dan peserta upacara ialah seluruh	Kurang hitmatnya upacara karena masih adanya siswa yang bergurau ketika	Harus ada petugas pengawas upacara yang ditempatkan dibelakang

			siswa, guru dan mahasiswa PPL UNY dan UAD.	jalannya upacara serta menertawakan petugas upacara yang melakukan kesalahan dalam pelaksanaan tugasnya.	peserta upacara agar dapat mengawasi siswa supaya tidak bergurau saat upacara dan upacara bisa berlangsung dengan khitmat.
2.	Selasa, 11 Agustus 2015	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Konsultasi dengan guru pembimbing</li> <li>- Administrasi guru</li> <li>- Observasi kelas</li> </ul>	<p>Konsultasi dengan guru pamong terkait pembuatan administrasi guru dan materi pembelajaran yang sedang berlangsung di kelas, serta kelas yang akan masuki mahasiswa PPL.</p> <p>Perhitungan dan pembuatan minggu dan jam efektif.</p> <p>Observasi kegiatan mengajar guru di kelas XI MIA 2 dengan pokok</p>	<p>—</p> <p>—</p> <p>- Beberapa siswa yang duduk dibagian belakang</p>	<p>—</p> <p>—</p> <p>- Diakhir pertemuan guru menyimpulkan</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Konsultasi dengan guru pembimbing.</li> <li>- Administrasi guru.</li> </ul>	<p>bahasan tentang Tata nama senyawa Hidrokarbon.</p> <p>Konsultasi dengan guru pamong terkait RPP, post test, lembar penilaian, dan lembar observasi.</p> <p>Pembuatan prota dan prosem</p>	<p>tidak memperhatikan ketika guru sedang menjelaskan.</p> <p>—</p> <p>Pengalokasian waktu di setiap KD.</p>	<p>meteri barusaja disampaikan dan semua peserta didik terlihat sudah paham.</p> <p>—</p> <p>Pengalokasian waktu disesuaikan dengan silabus, jumlah minggu dan jam efektif.</p>
3.	Rabu, 12 Agustus 2015	- Pembuatan RPP	Membuat RPP tentang materi Isomer senyawa hidrokarbon.	<p>Di dalam kurikulum 2013, materi yang ada untuk siswa kelas XI cukup banyak sehingga alokasi waktu penyampaian materi cukup singkat.</p> <p>- Masih kesulitan dalam</p>	Konsultasi kepada guru pembimbing jika terjadi masalah atau kesulitan dalam pembuatan RPP.

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pendampingan pembuatan e-KTP</li> <li>- Administrasi guru</li> <li>- Menyiapkan bahan ajar</li> </ul>	<p>Pendampingan pembuatan e-KTP siswa SMA N 1 Sewon kelas XII dan XI yang telah memnuhi syarat di ruang AVA.</p> <p>Melanjutkan pembuatan prota dan prosem.</p> <p>Mencari materi tata nama senyawa hidrokarbon.</p>	<p>pembuatan RPP dengan mengikuti kurikulum 2013</p> <p>—</p> <p>—</p> <p>—</p>	<p>—</p> <p>—</p> <p>—</p>
4.	Kamis, 13 Agustus 2015	- Konsultasi dengan guru pembimbing	Konsultasi terkait materi, model serta metode yang akan digunakan untuk mengisi pelajara di kelas XI MIPA 1, 2, dan 3 serta kelas X MIPA 3 dan 5	—	—

		- Persiapan mengajar.	Persiapan mengajar di kelas XI MIPA 1, 2, dan 3 dengan mencari materi dalam buku di perpustakaan.	—	—
		- Praktik mengajar	Praktik mengajar di kelas XI MIPA 2 tentang tata nama senyawa Alkana, Alkena dan Alkuna.	Antusias siswa ketika bertanya mengakibatkan kelas sedikit ramai.	Mahasiswa meminta peserta didik untuk bertanya secara bergantian dengan cara mengangkat tangannya terlebih dahulu ketika akan mengajukan pertanyaan.
		- Praktik mengajar	Praktik mengajar di kelas XI MIPA 3 tentang tata nama senyawa Alkana, Alkena, dan Alkuna	Ada siswa yang tidak mendengarkan dan memilih untuk bermain hp dan mengobrol dengan temannya di bangku belakang, dan bermain musik.	Mahasiswa menegur siswa-siswi tersebut untuk tidak melakukan hal demikian. Menanyakan pemahamannya terkait

		- Praktik mengajar	Praktik mengajar di kelas XI MIPA 1 tentang tatanama senyawa Alkana, Alkena, dan Alkuna	Beberapa siswa mengeluh kelelahan dan mengantuk.	<p>materi yang diajarkan serta seringnya meminta siswa tersebut untuk menjawab latihan soal yang diberikan.</p> <p>Mahasiswa memberikan sedikit selingan seperti candaan atau cerita supaya KBM tidak terkesan monoton. Serta memberikan jeda waktu selama 5 menit kepada peserta didik untuk melakukan hal yang mereka inginkan seperti membuka hp, minum, mengobrol, dll.</p>
--	--	--------------------	---	---	---



5.	Jumat, 14 Agustus 2015	- Persipan mengajar	Mencari dan meminjam buku yang memuat materi perkembangan teori atom.	—	—
		- Praktik mengajar	Praktik mengajar di kelas X MIPA 3 tentang perkembangan teori atom dari dalton sampai mekanika kuantum.	Siswa masih merasa kebingungan antara teori bohr dan mekanika kuantum	Mahasiswa mengulas kembali kedua teori tersebut secara perlahan dan menyampaikan point terpenting dari teori tersebut.
		- Praktik mengajar	Praktik mengajar di kelas X MIPA 5 tentang teori mekanika kuantum, penentuan elektron, proton, nomor massa, dan nomor atom.	Siswa masih kebingungan di teori bohr dan mekanika kuantum.	Mahasiswa mengulas sebentar tentang kedua teori secara perlahan dan menyampaikan point terpenting dari teori tersebut.

6.	Sabtu, 15 Agustus 2015	- Piket	Kegiatan sebagai guru piket, melayani perizinan siswa yang baik izin meninggalkan sekolah, mengikuti pelajaran, maupun terlambat. Penitipan tugas dari guru mapel yang tidak bisa masuk ke kelas. presensi siswa dengan cara memutar ke setiap kelas. Serta melayani kepentingan dari pihak luar sekolah	—	—
7.	Minggu, 16 Agustus 2015	- Pembuatan RPP	Melanjutkan pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang sesuai dengan silabus dan kurikulum 2013 yang akan digunakan oleh praktikan dalam mengajar.	—	—

### Kegiatan Minggu Ke-2 Bulan Agustus

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	Senin, 17 Agustus 2015	- Upacara HUT RI KE 70.	Upacara peringatan 70 tahun HUT RI yang dilaksanakan di lapangan upacara SMA N 1 Sewon. Diikuti oleh seluruh warga sekolah beserta mahasiswa KKN UNY dan UAD.	Waktu pelaksanaan kurang tepat waktu.	Lebih mengkoordinasikan dan mengumumkan lagi mengenai waktu pelaksanaan.
		- Administrasi	Konsultasi terkait prota, prosem, perhitungan jam efektif, dan perhitungan minggu efektif yang telah dibuat.	Adanya revisi pada alokasi waktu di prota.	Adanya penjabaran alokasi waktu tiap KD pada prota.
		- Pembuatan RPP	Konsultasi terkait RPP yang telah dibuat.	Molimot yang kurang memenuhi target.	Pebagian kelompok disesuaikan dengan jumlah molimot yang tersedia di laboratorium kimia SMA 1 Sewon

2.	Selasa, 18 Agustus 2015	- Piket	Kegiatan sebagai guru piket, melayani perizinan siswa yang baik izin meninggalkan sekolah, mengikuti pelajaran, maupun terlambat. Penitipan tugas dari guru mapel yang tidak bisa masuk ke kelas. presensi siswa dengan cara memutar ke setiap kelas. Serta melayani kepentingan dari pihak luar sekolah seperti penitipan surat maupun yang ingin bertemu dengan kepala sekolah, guru, karyawan maupun ataupun siswa.	—	—
3.	Rabu, 19 Agustus 2015	- Pembuatan media pembelajaran dan penyusunan materi ajar Kimia	- Pembuatan <i>powerpoint</i> berisi materi Kimia yang mempermudah dan membantu memperjelas dalam penyampaian materi ajar. - Pembuatan kunci jawaban LKS,	—	—

			dan PR.		
4.	Kamis, 20 Agustus 2015	- Praktik mengajar	Praktik mengajar di kelas XI MIPA 2 tentang isomer alkana dan alkana	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tidak tahunya jadwal mengajar mengakibatkan terlambat masuk kelas.</li> <li>- Tidak adanya persiapan mengajar.</li> <li>- Media PPt tidak digunakan.</li> <li>- Alokasi waktu tidak cukup untuk menyelesaikan materi isomer dalam sekali pertemuan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menggunakan waktu semaksimal dan seefisien mungkin.</li> <li>- Mengganti dengan metode direct learning.</li> <li>- Mengganti dengan spidol dan papan tulis.</li> <li>- Melanjutkan materi keisomeran di pertemuan selanjutnya.</li> </ul>

5.	Jumat, 21 Agustus 2015	- Piket	Kegiatan sebagai guru piket, melayani perizinan siswa yang baik izin meninggalkan sekolah, mengikuti pelajaran, maupun terlambat. Penitipan tugas dari guru mapel yang tidak bisa masuk ke kelas. presensi siswa dengan cara memutar ke setiap kelas. Serta melayani kepentingan dari pihak luar sekolah seperti penitipan surat maupun yang ingin bertemu dengan kepala sekolah, guru, karyawan maupun ataupun siswa.	—	—
6.	Sabtu, 22 Agustus 2015	- Inventarisasi kelengkapan Lab Kimia.	- Menghitung jumlah alat lab dan labeling alat lab	—	—
	Minggu, 23 Agustus 2015	- Pembuatan laporan PPL	Pembuatan laporan PPL dari cover sampai bab 1	Kurangnya informasi terkait sarana dan prasarana	Mencari informasi di TU dan kesiswaan, serta

				sekolah serta siswa sehingga menghambat proses pembuatan laporan PPL.	BK.
--	--	--	--	---	-----

### Kegiatan Minggu Ke-3 Bulan Agustus

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	Senin, 24 Agustus 2015	- Upacara Bendera	Telah dilaksanakan kegiatan upacara bendera yang rutin dilaksanakan setiap hari Senin dan peserta upacara ialah seluruh siswa, guru dan mahasiswa PPL.	—	—
		- Praktik mengajar	Praktik mengajar di kelas XI MIPA 3 tentang isomer alkana dan alkena.	Adanya peserta didik yang makan dan bermain hp sewaktu KBM berlangsung.	Menegur, menanyakan tingkat penguasaan materi yang sedang diberikan, serta memberikan kesempatan kepada peserta didik tersebut untuk sering mengerjakan latihan soal di papan tulis.



		- Praktik mengajar	Praktik mengajar di kelas XI MIPA 1 tentang isomer rantai pada Alkana	—	—
2.	Selasa, 25 Agustus 2015	- Pembuatan RPP	Membuat RPP tentang materi Isomer geometri pada alkena dan isomer posisi pada senyawa alkuna.	—	—
3.	Rabu, 26 Agustus 2015	- Pembuatan media pembelajaran dan penyusunan materi ajar Kimia	- Pembuatan <i>powerpoint</i> berisi materi Kimia yang mempermudah dan membantu memperjelas dalam penyampaian materi ajar.	—	—
4.	Kamis, 27 Agustus 2015	- Praktik mengajar	Praktik mengajar di kelas XI MIPA 2 tentang isomer alkena dan alkuna	Ketika berkelompok peserta didik tidak menggunakan fasilitas <i>molymod</i>	Mendampingi peserta didik supaya menggunakan <i>molymod</i> .
		- Praktik mengajar	Praktik mengajar di kelas XI MIPA 3 tentang isomer geometri pada alkena dan isomer posisi pada	Peserta didik kebingungan tentang cara menentukan isomer geometri	Mahasiswa menjelaskan kembali secara perlahan dan menyampaikan

		- Praktik mengajar	<p>alkuna</p> <p>Praktik mengajar di kelas XI MIPA 1 tentang isomer alkena dan alkuna</p>	<p>Peserta didik kebingungan tentang cara menentukan isomer geometri</p>	<p>point terpenting tentang cara menentukan isomer geometri.</p> <p>Mahasiswa menjelaskan kembali secara perlahan dan menyampaikan point terpenting tentang cara menentukan isomer geometri.</p>
5.	Jumat, 28 Agustus 2015	- Piket	<p>Kegiatan sebagai guru piket, melayani perizinan siswa yang baik izin meninggalkan sekolah, mengikuti pelajaran, maupun terlambat. Penitipan tugas dari guru mapel yang tidak bisa masuk ke kelas. presensi siswa dengan cara memutar ke setiap kelas. Serta</p>	—	—

		<p>- Persiapan pelaksanaan ULHA</p>	<p>melayani kepentingan dari pihak luar sekolah.</p> <p>Menyiapkan soal untuk materi isomer senyawa hidrokarbon yang berupa 3 butir soal essay dan soal dibuat dua jenis A dan B</p>	<p>Kriteria penskoran soal dan pemilihan soal</p>	<p>Berkonsultasi aktif dengan guru pembimbing sehingga materi dan perangkat soal yang akan dibuat sesuai dengan yang disampaikan.</p>
	<p>Sabtu, 29 Agustus 2015</p>	<p>- Konsultasi dengan guru pembimbing</p> <p>- Piket</p>	<p>Konsultasi dengan guru pembimbing terkait soal dan alokasi waktu soal ulha.</p> <p>Kegiatan sebagai guru piket, melayani perizinan siswa yang baik izin meninggalkan sekolah, mengikuti pelajaran, maupun terlambat. Penitipan tugas dari guru</p>	<p>Adanya soal remidi dan pengayaan.</p> <p>—</p>	<p>Dibuatnya soal remidi dan pengayaan.</p> <p>—</p>

			mapel yang tidak bisa masuk ke kelas. presensi siswa dengan cara memutar ke setiap kelas. Serta melayani kepentingan dari pihak luar sekolah seperti penitipan surat maupun yang ingin bertemu dengan kepala sekolah, guru, karyawan maupun ataupun siswa.		
	Minggu, 30 Agustus 2015	- Pembuatan laporan PPL	Pembuatan laporan PPL bab 2	—	—

### Kegiatan Minggu Ke-1 Bulan September

	Senin, 31 Agustus 2015	- Pembuatan laporan	Pembuatan laporan PPL bab 2	—	—
	Selasa, 1 September 2015	- Piket	Kegiatan sebagai guru piket, melayani perizinan siswa. Penitipan tugas dari guru mapel. Presensi siswa. Serta membantu melayani kepentingan dari pihak luar sekolah..		
	Rabu, 2 September 2015	- Persiapan ULHA  - ULHA	Memperbanyak dan pengguntingan soal ulha.  Ulangan harian kelas MIPA 2	—  - Adanya siswa yang tidak masuk karena sakit. - Adanya siswa yang mencontek	—  - Melakukan ulangan susulan di hari lain. - Menegur. Setelah 2x diperingatkan, memberi mencatat nama anak-anak yang melakukan segala macam bentuk kecurangan.

		- ULHA	Ulangan harian kelas MIPA 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adanya siswa yang tidak masuk karena sakit</li> <li>- Adanya siswa yang mencontek</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Melakukan ulangan susulan di hari lain.</li> <li>- Menegur. Setelah 2x diperingatkan, memberi mencatat nama anak-anak yang melakukan segala macam bentuk kecurangan.</li> </ul>
		- ULHA	Ulangan harian kelas MIPA 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adanya siswa yang mencontek</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menegur. Setelah 2x diperingatkan, memberi mencatat nama anak-anak yang melakukan segala macam bentuk kecurangan.</li> </ul>
	Kamis, 3 September 2015	- Pembuatan media pembelajaran dan penyusunan materi ajar Kimia	-Pembuatan <i>powerpoint</i> berisi materi Kimia yang mempermudah dan membantu memperjelas dalam penyampaian materi ajar.	—	—
		- Praktik mengajar	Mengajar di kelas X MIPA 4 tentang perkembangan sistem	—	—

		- Praktik mengajar	periodik unsur.  Menunggu peserta didik ulangan harian	1 jam pertama yang seharusnya digunakan untuk KBM tetapi digunakan untuk persiapan ulangan.	Pemberian PR kepada peserta didik
	Jum'at, 4 September 2015	- Pembuatan laporan	Pembuatan laporan PPL bab 3 dan melengkapi lampiran		
	Sabtu, 5 September 2015	- Piket	Kegiatan sebagai guru piket, melayani perizinan siswa yang baik izin meninggalkan sekolah, mengikuti pelajaran, maupun terlambat. Penitipan tugas dari guru mapel yang tidak bisa masuk ke kelas. presensi siswa dengan cara memutar ke setiap kelas. Serta melayani kepentingan dari pihak luar sekolah seperti penitipan surat	—	—

		- Mengoreksi jawaban ULHA	<p>maupun yang ingin bertemu dengan kepala sekolah, guru, karyawan maupun ataupun siswa.</p> <p>Mencocokkan pekerjaan siswa</p>	Kesulitan dalam memberikan skor	Membuat pedoman penskoran.
	Minggu, 6 September 2015	<p>- Mengoreksi jawaban ULHA</p> <p>- Inputing data</p>	<p>Melanjutkan kegiatan mencocokkan pekerjaan siswa sesuai dengan pedoman penskoran yang telah dibuat.</p> <p>Inputing data nilai siswa dan didapatkan nilai yang akan di setorkan pada guru pembimbing</p>	<p>—</p> <p>—</p>	<p>—</p> <p>—</p>



### Kegiatan Minggu Ke-2 Bulan September

	Senin, 7 September 2015	- Inputing data	Inputing data nilai siswa dan didapatkan nilai yang akan di setorkan pada guru pembimbing.	—	—
		- Kosultasi dengan guru pembimbing	Konsultasi terkait nilai ULHA kelas XI MIPA 1, 2, dan 3 serta tindak lanjut untuk siswa yang melakukan tindak kecurangan sewaktu ulangan.	—	—
		- ULHA susulan	Pelaksanaan ULHA susulan.	Tidak adanya jam kosong	Menggunakan waktu setelah pulang sekolah
		- Mengoreksi dan inputing data	Mencocokkan pekerjaan siswa dan input nilainya ke software anbuso.	—	—

	Selasa, 8 September 2015	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pembuatan laporan PPL</li> <li>- Konsultasi dengan guru pembimbing</li> </ul>	<p>Print dan penyusunan laporan PPL dalam bentuk hard file.</p> <p>Konsultasi terkait laporan PPL</p>	<p>Pemberitahuan mendadak sehingga adanya lampiran yang masih belum lengkap.</p> <p>Adanya beberapa bagian yang keliru.</p>	<p>Membawa laptop untuk file lampiran yang belum sempat di print.</p> <p>Revisi laporan dan melengkapi lampiran.</p>
	Rabu, 9 September 2015	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Piket</li> <li>- ULHA susulan</li> <li>- Mengoreksi dan inputing data</li> </ul>	<p>Kegiatan sebagai guru piket, melayani perizinan siswa. Penitipan tugas dari guru mapel. Presensi siswa. Serta membantu melayani kepentingan dari pihak luar sekolah..</p> <p>Pelaksanaan ULHA susulan.</p> <p>Mencocokkan pekerjaan siswa dan input nilainya ke software anbuso.</p>	<p>Tidak adanya jam kosong</p> <p>—</p>	<p>Menggunakan waktu setelah pulang sekolah</p> <p>—</p>

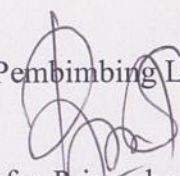
		- Pembuatan laporan PPL	Melengkapi lampiran	—	—
	Kamis, 10 September 2015	- Piket	Kegiatan sebagai guru piket, melayani perizinan siswa. Penitipan tugas dari guru mapel. Presensi siswa. Serta membantu melayani kepentingan dari pihak luar sekolah..	—	—
		- Pembuatan laporan PPL	Melengkapi lampiran	—	—
	Jum'at, 11 September 2015	- Apel pagi	Apel pagi dalam rangka memperingati HAORNAS. Dilaksanakan di lapangan belakang SMA N 1 Sewon. Diikuti oleh seluruh warga sekolah beserta mahasiswa KKN UNY dan UAD.	—	—

		- Jalan sehat	Mahasiswa ikut berperan serta dalam menaga pos-pos yang akan dilalui siswa dan guru peserta jalan sehat.	Peserta jalan sehat merasa kehausan dan meminta air mineral di setiap pos yang dijumpai.	Penyediaan air minum di setiap pos jika kegiatan ini akan dilaksanakan kembali.
	Sabtu, 12 September 2015	- Konsultasi dengan guru pembimbing  - Penarikan mahasiswa PPL	Konsultasi dengan guru pamong terkait soal pengayaan dan soal remedial  Proses penarikan mahasiswa PPL UNY di SMA1 Sewon. Dilaksanakan di ruang kepala sekolah. Diikuti oleh 14 orang mahasiswa PPL UNY.	—  Kepala Sekolah yang berhalangan hadir karena ada urusan di Bandung.	—  Penarikan mahasiswa PPL UNY diwakili oleh Bu Endang Selaku kesiswaan SMA 1 Sewon dan perwakilan 2 orang guru.

Yogyakarta, 12 September 2015

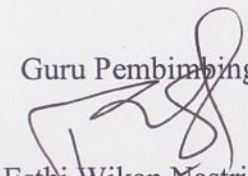
Mengetahui :

Dosen Pembimbing Lapangan

  
Erfan Priyambodo

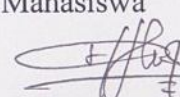
NIP 19820925 200501 1 002

Guru Pembimbing

  
Rr. Esthi Wikan Natri, S.Pd

NIP 19740305 200012 2 006

Mahasiswa

  
Dian Ernawati

NIM 12314244011



## LAPORAN DANA PELAKSANAAN PPL / MAGANG III UNY SEMESTER GASAL TAHUN 2015/2016

**F03**

Kalompok  
Mahasiswa

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

NOMOR LOKASI :  
NAMA SEKOLAH/LEMBAGA : SMA NEGERI 1 SEWON  
ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA : Jl. Parangtritis KM.5 Bantul 55187

No	Nama Kegiatan	Hasil Kuantitatif / Kualitatif	Serapan Dana (Dalam Rupiah)				
			Swadaya/ Sekolah/ Lembaga	Mhs	Kab	Sponsor/ Lembaga Lainnya	Jumlah
1	Administrasi	Print prota, prosem, jumlah minggu dan jam efektif.		Rp 10.000,00			Rp 10.000,00
	Pembuatan RPP	RPP yang dicopy sebanyak 10 kopi dalam 8 kali mengajar, untuk diserahkan ke guru pembimbing Kimia dan sebagai pegangan praktikan PPL dalam mengajar di kelas		Rp 5.000,00			Rp 5.000,00
	Pembuatan	Pencopian lembar evaluasi (lembar soal		Rp 5.000,00			Rp 5.000,00

lembar soal evaluasi	ulha) yang dibagikan kepada masing-masing peserta didik					
Pembuatan laporan PPL	Pengkopian laporan hasil kegiatan PPL		Rp 100.000,00			Rp 100.000,00
JUMLAH						Rp 120.000,00

**Keterangan:** Semua bentuk bantuan dan swadaya dinyatakan/dinilai dalam rupiah menggunakan standar yang berlaku di lokasi setempat.

Yogyakarta, 12 September 2015

Mengetahui/Menyetujui :

Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Sewon



Drs. Marsudiyana

NIP 10590322 198703 1 004

Dosen Pembimbing

Erfan Priyambodo

NIP 19820925 200501 1 002

Penyusun

Dian Ernawati

NIM 12314244011





**KARTU BIMBINGAN PPL/MAGANG III DI SEKOLAH/ LEMBAGA**  
**PUSAT PENGEMBANGAN PPL DAN PKL**  
**LEMBAGA PENGEMBANGAN DAN PENJAMINAN MUTU PENDIDIKAN (LPPMP) UNY**  
**TAHUN .....2015**

**F04**

**UNTUK MAHASISWA**

Nama Sekolah/ Lembaga : SMA NEGERI 1 SEWON  
Alamat Sekolah/ Lembaga : JL. PARANGTRITIS KM. 5 BANTUL Fax./ Telp. Sekolah/Lembaga : .....  
Nama DPL PPL/ Magang III : ERFAN PRITAMBODO, S.Pd  
Prodi / Fakultas DPL PPL/ Magang III : PENDIDIKAN KIMIA INTERNASIONAL / FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
Jumlah Mahasiswa PPL/ Magang III : 2

No	Tgl. Kehadiran	Jml Mhs	Materi Bimbingan	Keterangan	Tanda Tangan DPL PPL/ Magang III
1	2/8 2015	2	Bimbingan format Administrasi & RPP		
2	25/8 2015	2	Bimbingan media pembelajaran		
3	4/9 2015	2	Observasi Praktek mengajar Mahasiswa.		
4	8/9 2015	1	Laporan Kemajuan mahasiswa dari guru pamong.		

**PERHATIAN :**

- ☛ Kartu bimbingan PPL ini dibawa oleh mhs PPL/ Magang III (1 kartu untuk 1 prodi).
- ☛ Kartu bimbingan PPL/ Magang III ini harap diisi materi bimbingan dan dimintakan tanda tangan dari DPL PPL/Magang III setiap kali bimbingan di lokasi.
- ☛ Kartu bimbingan PPL/Magang III ini segera dikembalikan ke PP PPL & PKL UNY paling lambat 3 (tiga) hari setelah penarikan mhs PPL/Magang III untuk keperluan administrasi.



Mengetahui,  
Kepala Sekolah / Lembaga

Dr. Marsudiyana

Yogyakarta, 12 September 2015  
Mhs PPL/ Magang III Prodi Kimia

Dian Errawati





**FORMAT OBSERVASI**  
**PEMBELAJARAN DIKELAS DAN OBSERVASI PESERTA DIDIK**

---

NAMA MAHASISWA	: Dian Ernawati	PUKUL	: 12.10 – 13.40 WIB
NO. MAHASISWA	: 12314244011	TEMPAT PRAKTEK	: SMA Negeri 1Sewon
TGL.OBSERVASI	: 11 Agustus 2015	FAK/JUR/PRODI	: FMIPA/ Pendidikan Kimia Internasional

No	Aspek yang diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan
A	<b>Perangkat Pelatihan atau pembelajaran</b>	
	1. Kurikulum	Guru menggunakan KURTI LAS atau kurikulum 2013
	2. Silabus	Pada silabus kurikulum 2013, materi pertama yang diberikan pada Peserta didik adalah Hidrokarbon.
	3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran/ Pelatihan	Rencana pelaksanaan pembelajaran ada dan langkah-langkah pengajaran terperinci sehingga mudah dimengerti.
B	<b>Proses Pelatihan/Pembelajaran</b>	
	1. Membuka pelajaran	Guru membuka pelajaran dengan memberi salam. Setelah itu, guru menanyakan kabar dari peserta didik dilanjutkan dengan mengabsen Peserta didik secara satu persatu dan menanyakan alasan izin jika ada peserta didik yang tidak berangkat. Guru memberikan



No	Aspek yang diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan
		motivasi-motivasi belajar pada pertemuan pertama di kelas XI ini.
	2. Penyajian materi	Guru menjelaskan di depan kelas dengan menggunakan bantuan white board dan spidol untuk menjelaskan ke peserta didik
	3. Metode pembelajaran	Guru menjelaskan materi dan melakukan tanya jawab dengan Peserta didik. Peserta didik diajak menalar materi sehingga Peserta didik tidak hanya menghafal materi.
	4. Penggunaan bahasa	Ketika guru menjelaskan materi guru menggunakan bahasa Indonesia dan bahasa Jawa agar lebih jelas atau untuk bercanda agar tidak tegang.
	5. Penggunaan waktu	Pengalokasian waktu sesuai dengan RPP dan Jadwal yaitu 90 menit.
	6. Gerak	Guru tidak hanya diam di satu titik atau hanya di dekat meja guru, tetapi juga dinamis, berjalan ke beberapa titik di dalam kelas, kadang ke depan sebelah kiri, kanan atau ditengah, agar kelas kondusif.
	7. Cara memotivasi Peserta didik	Di akhir pelajaran, guru memberikan motivasi dan semangat kepada peserta didik, terutama kepada Peserta didik yang sering tidak masuk baik yang beralasan sakit maupun mengikuti perlombaan.
	8. Teknik bertanya	Guru memberikan pertanyaan pada seluruh kelas agar salah satu peserta didik menjawab. Jika tidak ada yang mau menjawab, guru baru menunjuk salah satu peserta didik. Setelah itu guru akan memberikan point bagi siswa yang telah menjawab.
	9. Teknik penguasaan bahasa	Bagus karena mudah dimengerti artinya dan tidak menimbulkan konotasi lain.

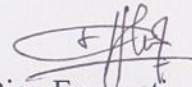
No	Aspek yang diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan
	10. Penggunaan media	Guru menggunakan media <i>whiteboard</i> dan spidol untuk menerangkan materi tatanama senyawa hidrokarbon kepada seluruh peserta didik.
	11. Bentuk dan cara evaluasi	Guru memberikan latihan soal pada para Peserta didik untuk dikerjakan di depan kelas secara tertulis ataupun lisan.
	12. Menutup pelajaran	Guru mengulas sedikit materi yang telah diberikan, memberikan tugas untuk dikerjakan di rumah dan menyampaikan apa yang akan mereka bahas pada pertemuan selanjutnya. Lalu guru memberikan salam penutup.
<b>C</b>	<b>Perilaku Peserta Didik</b>	
	1. Perilaku Peserta didik di dalam kelas	Antusias karena sudah mengenal guru yang mengajar dan tertarik dengan mata pelajaran Kimia.
	2. Perilaku Peserta didik diluar kelas	Ramah dan menghormati guru.

Yogyakarta, 12 September 2015

Mengetahui,  
Guru Pembimbing

  
Rr. Esthi Wikan Natri, S.Pd  
NIP 19740305 200012 2 006

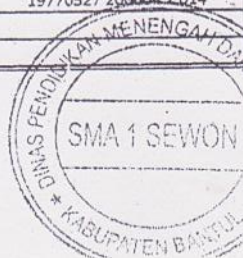
Mahasiswa,

  
Dian Ernawati  
NIM. 12314244011



**DAFTAR KODE GURU SMA NEGERI 1 SEWON**  
**TAHUN PELAJARAN 2015 / 2016**

No	Nama	NIP	Mata Pelajaran
1	Drs. Marsudiyana	19590322 198703 1 004	Fisika
2	Drs. H. Sumarsono	19580111 198303 1 010	Pend. Ag. Islam
3	Drs. Ngubagyo Riadi	19610322 198903 1 002	Fisika
4	Asmilla, BA	19560105 197803 2 002	Bahasa Indonesia
5	Drs. Suyono	19550908 198403 1 003	Bimb. Konseling
6	Budi Setyono, SPd.	19681102 199002 1 002	Fisika
7	Drs. H Sumlyono, M.Pd	19580420 198503 1 010	Ekonomi
8	Hj. Karmiyati, SPd	19640109 198601 2 004	Bimb. Konseling
9	Drs. Sudiyono	19580514 198403 1 003	Bahasa Jerman
10	Drs. M. Salman	19590516 198903 1 006	PKn
11	Suyudi Suhartono, SPd	19680413 199002 1 001	Matematika
12	Drs. Agus Supawa	19600108 198803 1 007	Matematika
13	Yullandari, SPd	19670728 199902 2 003	Matematika
14	Drs. Nohan Kelaswara	19610625 198803 2 004	Matematika
15	Tutik Hartanti, MPd	19700725 199702 2 002	Indonesia
16	Niken Nunggar W, SPd.	19690908 199012 2 001	Bahasa Indonesia
17	Dra. Eka Titin Aryan	19640304 199203 2 001	Kimia/ PDK
18	Sudarti, SPd.	19680120 199002 2 001	Kimia
19	Dra. Endang Herpriyatini	19590111 195803 2 009	Bahasa Indonesia
20	Drs Mardiantara	19651001 198903 1 019	Biologi
21	Endang Sudarmiyati, SPd.	19691017 199301 2 003	Fisika
22	Rr. Esthi Wikan Nastri, SPd.	19740305 200012 2 006	Kimia
23	A. Agung Kismono, SPd.	19661115 199002 1 001	Biologi/ PDK
24	Yumroni, SPd.	19661212 199003 2 010	Bimb. Konseling
25	Marharjono, SPd.	19661215 199203 1 007	Sejarah
26	Dra. Alexandra Supartinah	19620308 198903 2 005	Fisika
27	Wahyudi, SPd.	19591107 198003 1 010	Sejarah
28	Sumartini, SPd.	19760906 200501 2 007	Ekonomi
29	Tri Jaka Samekto, SPd.	19680305 200501 1 012	Penjaskes.
30	Yustinus Anton Kristianto, SPd.	19740414 200501 1 007	Bahasa Inggris
31	Suwarsono, SPd, MSc, MA.	19670415 199101 1 003	Biologi
32	Drs. Muhammad Taufik	19660611 199803 1 006	Bimb. Konseling
33	Nur Rahadi Luwis. SSn.	19620715 199702 2 001	Seni Tari
34	Istri Yuliaty, SPd.	19750719 200604 2 019	Ekonomi
35	Dra. Sri Rini Andari	19650330 200701 2 008	Ekonomi
36	Karyadi, S.Th.	19700524 200701 1 011	Kimia
37	Drs. Samsuharjo	19640117 200701 1 004	Sosiologi
38	Bambang Utoro, SPd.Jas	19680615 200701 1 024	Penjaskes
39	Malichatun, SPd.	19720918 200801 2 006	Bahasa Inggris
40	Rozani, SPd.	19680115 200701 1 106	Bimb. Konseling
41	Hoeriyah, SPd.	19800925 200801 2 006	Bahasa Inggris
42	Agus Taruki, SPd.	19790820 200801 1 007	Geografi
43	Riana Wati, SS	19730124 200903 2 001	Bahasa Jawa
44	Imelda Agustini Trihatmi, SPd.	19670801 198903 2 014	Sosiologi
45	Agus Riyanto, S.Kom.	19810521 200901 1 007	BK TI/ PDK
46	Witri Windarti, S.Si.	19781224 200903 2 003	BK TI/ PDK
47	Drs. Jamal Sarwana	19620528 198803 1 003	Fisika
48	Dra. Dewi Indrapangastuti, M.Pd	19631009 198803 2 008	Matematika
49	Duto Wijaya to, S.Pd, MA	19731225 201406 1 002	Sejarah
50	Catur Wiranto, SPd.	19801113 201406 1 001	Bahasa Inggris
51	Rudlatmoko, S.Pd	19710513 201406 1 001	Seni Rupa
52	Slwi Hidayah, M.Pd	19691013 200501 2 002	PKn
53	Dra Siti Wahyuningsih		Sejarah
54	Sajuri, S.Pd		Penjaskes
55	Subadi	19571117 198103 1 007	Bimbingan Khusus
56	A Sariman, S.Ag/ Gregor Prasetyo Aji	--	Pend. Ag.Katholik
57	Sumarni, S.Th.	--	Pend. Ag.Kristen
58	Wagimin, SAg.	--	Pend. Ag.Hindhu
59	Tryponia Nining Widayuti, SPd	--	Geografi
60	Purwanti, SPd.	--	Bahasa Jawa/ Indonesia
61	Ridwan Fauzi, S.Pd	--	Penjaskes
62	Hartanti Sulhandari, S.Pd.i	--	Pend. Ag. Islam
63	Fajar Nur Rohmaf	--	Pend. Ag. Islam
64	Herry Wijayanto	--	Matematika
65	M. Zalnudin, MM, M.Pd		PKn
66	FX Sugeng Wahyu Widodo, S.Pd	19700906 199512 1 004	Sejarah
67	Triyani Pancawati, S.Pd	19770527 200604 2 014	Ekonomi
68	May Ulfa Atika, S.Si		Matematika



Mengetahui,  
Kepala SMA Negeri 1 Sewon  
Drs. MARSUDIYANA  
NIP. 10590322 198703 1 004



# DAFTAR KRITERIA KETUNTASAN MINIMAL

(KKM)

No.	Mata Pelajaran	KKM
1.	Fisika	75
2.	Biologi	75
3.	Matematika	75
4.	Kimia	75
5.	Bahasa Indonesia	75
6.	Bimbingan Konseling	75
7.	Ekonomi	75
8.	Pkn	75
9.	Sejarah	75
10.	Bahasa Jerman	75
11.	Bahasa Inggris	75
12.	Seni Tari	75
13.	Sosiologi	75
14.	Penjaskes	75
15.	Geografi	75
16.	Bahasa Jawa	75
17.	BK TI/PDK	75
18.	Pendidikan Agama Islam	75
19.	Pendidikan Agama Katholik	75
20.	Pendidikan Agama Kristen	75
21.	Pendidikan Agama Hindu	75
22.	Bimbingan Khusus	75
23.	Seni Rupa	75

Bantul, 12 September 2015  
Kepala SMA Negeri 1 Sewon





**DAFTAR NAMA WALI KELAS  
DAN JUMLAH SISWA  
TAHUN AJARAN 2015/2016**

No	Nama Guru	Kelas	Jenis Kelamin		Jml	Guru BK
			L	P		
1	Hoeriyah, S.Pd	X MIA 1	10	24	34	Yumroni, S.Pd
2	Dra. Eka Titin Aryani	X MIA 2	13	21	34	Yumroni, S.Pd
3	Rudiatmoko, S.Pd	X MIA 3	8	26	34	Yumroni, S.Pd
4	Rr. Esthi Wikan Natri, S.Pd	X MIA 4	10	24	35	Yumroni, S.Pd
5	Hj. Niken Nunggar W., S.Pd	X MIA 5	12	23		Yumroni, S.Pd
<b>Jumlah siswa kelas X (sepuluh) MIA</b>			<b>53</b>	<b>118</b>	<b>171</b>	
6	Imelda Agustini T., S.Pd	X IIS 1	5	25	30	Rozani, S.Pd
7	Duto Wijayanto, M.Pd	X IIS 2	6	16	21	Rozani, S.Pd
8	Agus Taruki, S.Pd	X IIS 3	13	13	26	Rozani, S.Pd
9	Riana Wati, SS	X IIS 4	20	6	26	Rozani, S.Pd
<b>Jumlah Siswa Kelas X (Sepuluh) IIS</b>			<b>44</b>	<b>60</b>	<b>103</b>	
<b>Jumlah Siswa Kelas X (Sepuluh)</b>			<b>97</b>	<b>178</b>	<b>275</b>	
10	Dra. Nohan Kelaswara	XI MIA 1	13	22	35	Rozani, S.Pd
11	Marharjono, S.Pd	XI MIA 2	15	20	35	Rozani, S.Pd
12	Dra. Alexandra Supartinah	XI MIA 3	16	18	34	Karmiyati, S.Pd
13	A. Agung Kismono, S.Pd	XI MIA 4	14	21	35	Karmiyati, S.Pd
14	Nur Rahadi Luwis, SSn	XI MIA 5	10	22	32	Karmiyati, S.Pd
<b>Jumlah Siswa Kelas XI (Sebelas) –MIA</b>			<b>68</b>	<b>103</b>	<b>171</b>	
15	Catur Wiranto, S.Pd	XI IIS 1	8	23	31	Karmiyati, S.Pd
16	Tri Joko Samekto, S.Pd	XI IIS 2	10	17	27	Karmiyati, S.Pd
17	Tutik Hartanti, M.Pd	XI IIS 3	26	9	25	Drs. Suyono
18	Malichatun, S.Pd	XI IIS 4	20	8	28	Drs. Suyono
<b>Jumlah Siswa Kelas XI (Sebelas) IIS</b>			<b>54</b>	<b>57</b>	<b>111</b>	
<b>Jumlah Siswa Kelas XI (Sebelas)</b>			<b>122</b>	<b>160</b>	<b>282</b>	
19	Dra. Sri Riyandari	XII MIA 1	13	19	32	Drs. Suyono
20	Yuliandari, S.Pd	XII MIA 2	15	15	30	Drs. Suyono
21	Sudarti, S.Pd	XII MIA 3	14	15	29	Drs. Suyono
22	Suwarsono, S.Pd	XII MIA 4	16	15	31	Drs. Suyono
23	Drs. M Salam	XII MIA 5	14	17	31	Drs. Muhammad Taufik
24	Yustinus Anton K., S.Pd	XII MIA 6	11	8	19	Drs. Muhammad Taufik
<b>Jumlah Siswa Kelas XII (Dua Belas) MIA</b>			<b>83</b>	<b>89</b>	<b>172</b>	
25	Dra. Endang Herpriyatini	XII IIS 1	9	19	28	Drs. Muhammad Taufik
26	Siti Hidayah, Mpd	XII IIS 2	9	19	28	Drs. Muhammad Taufik
27	Wahyudi, s.pd	XII IIS 3	2	18	30	Drs. Muhammad Taufik
28	Dra. samsuharjo	XII IIS 4	23	12	35	Drs. Muhammad Taufik
<b>Jumlah Siswa Kelas XII (Dua Belas) MIA</b>			<b>53</b>	<b>68</b>	<b>121</b>	
<b>Jumlah Siswa Kelas XII (Dua Belas)</b>			<b>136</b>	<b>157</b>	<b>293</b>	
<b>Jumlah Siswa SMA Negeri 1 Sewon</b>			<b>355</b>	<b>495</b>	<b>849</b>	

Bantul, 12 September 2015  
Kepala SMA Negeri 1 Sewon  
  
Drs. Marsudiyana  
NIP 10590322 198703 1 004

**KALENDER PENDIDIKAN SMA N 1 SEWON  
KABUPATEN BANTUL TAHUN PELAJARAN 2015/2016**

**JULI 2015**

AHAD		5	12	19	26
SENIN		6	13	20	27
SELASA		7	14	21	28
RABU	1	8	15	22	29
KAMIS	2	9	16	23	30
JUMAT	3	10	17	24	31
SABTU	4	11	18	25	

**AGUSTUS 2015**

	2	9	16	23	30
	3	10	17	24	31
	4	11	18	25	
	5	12	19	26	
	6	13	20	27	
	7	14	21	28	
1	8	15	22	29	

**SEPTEMBER 2015**

	6	13	20	27
	7	14	21	28
1	8	15	22	29
2	9	16	23	30
3	10	17	24	
4	11	18	25	
5	12	19	26	

**OKTOBER 2015**

	4	11	18	25
	5	12	19	26
	6	13	20	27
	7	14	21	28
1	8	15	22	29
2	9	16	23	30
3	10	17	24	31

**NOVEMBER 2015**

AHAD	1	8	15	22	29
SENIN	2	9	16	23	30
SELASA	3	10	17	24	
RABU	4	11	18	25	
KAMIS	5	12	19	26	
JUMAT	6	13	20	27	
SABTU	7	14	21	28	

**DESEMBER 2015**

	6	13	20	27
1	7	14	21	28
2	8	15	22	29
3	9	16	23	30
4	10	17	24	31
5	11	18	25	
6	12	19	26	

**JANUARI 2016**

	3	10	17	24	31
	4	11	18	25	
	5	12	19	26	
	6	13	20	27	
	7	14	21	28	
1	8	15	22	29	
2	9	16	23	30	

**FEBRUARI 2016**

	7	14	21	28
1	8	15	22	29
2	9	16	23	
3	10	17	24	
4	11	18	25	
5	12	19	26	
6	13	20	27	

**MARET 2016**

AHAD	6	13	20	27
SENIN	7	14	21	28
SELASA	1	8	15	22
RABU	2	9	16	23
KAMIS	3	10	17	24
JUMAT	4	11	18	25
SABTU	5	12	19	26

**APRIL 2016**

	3	10	17	24
	4	11	18	25
	5	12	19	26
	6	13	20	27
	7	14	21	28
1	8	15	22	29
2	9	16	23	30

**MEI 2016**

1	8	15	22	29
2	9	16	23	30
3	10	17	24	31
4	11	18	25	
5	12	19	26	
6	13	20	27	
7	14	21	28	

**JUNI 2016**





	5	12	19	26
	6	13	20	27
	7	14	21	28
1	8	15	22	29
2	9	16	23	30
3	10	17	24	
4	11	18	25	

**JULI 2016**

AHAD	3	10	17	24	31
SENIN	4	11	18	25	
SELASA	5	12	19	26	
RABU	6	13	20	27	
KAMIS	7	14	21	28	
JUMAT	1	8	15	22	29
SABTU	2	9	16	23	30

-  Ulangan Umum
-  Porsenitas
-  Pembagian rapor
-  Hardiknas
-  Libur Umum

-  Hari-hari Pertama Masuk Sekolah
-  UTS
-  Libur Ramadhan (ditentukan kemudian sesuai Kep. Menag)
-  Libur Idul Fitri (ditentukan kemudian sesuai Kep. Menag)
-  Libur Khusus (Hari Guru Nas)
-  Libur Semester

-  UN SMA/SMK/SLB (Utama)
-  UN SMA/SMK/SLB (Susulan)
-  Ujian sekolah SMA/SMK/SLB
-  Hari Jadi Kabupaten Bantul

Kepala Sekolah,



**Drs. MARSUDIYANA**  
NIP 19590322 198703 1 004

#### KETERANGAN : KALENDER SMA N 1 SEWON

1	1 s.d 3 Juli 2015	: PPDB Reguler
2	4 Juli 2015	: Pengumuman PPDB Reguler
3	13 s.d. 16 Juli 2015	: Hari libur Ramadhan (akhir bulan Ramadhan)
4	17 dan 18 Juli 2015	: Hari Besar Idul Fitri 1436 H
5	20 s.d. 25 Juli 2015	: Hari libur Idul Fitri 1436 H Tahun 2015
6	20 Juli 2015	: Hari Jadi Kabupaten Bantul
7	27 s.d. 29 Juli 2015	: Hari-hari pertama masuk sekolah / MOS & Halal bil Halal
8	15 Agustus 2015	: Pelantikan Tonti
9	16 Agustus 2015	: Lomba baris Berbaris
10	17 Agustus 2015	: HUT Kemerdekaan Republik Indonesia
11	9 September 2015	: Upacara Hari Olah Raga Nasional
12	24 September 2015	: Hari Besar Idul Adha 1436 H
13	26 September 2015	: Penjualan dan pembagian Hewan kurban
14	28 September 2015	: Pemilos
15	3 s.d 4 Oktober 2015	: Outbound dan Pelantikan OSIS & MPK
16	14 Oktober 2015	: Tahun Baru Hijriyah 1437 H
17	17 Oktober 2015	: Pengajian Tahun Baru Islam
18	18 Oktober 2015	: Lomba Baris Berbaris Kabupaten
19	22 Oktober 2015	: Lomba Baris Berbaris Propinsi
20	25 November 2015	: Hari Guru Nasional
21	30 November s.d. 8 Desember 2015	: Ulangan Akhir Semester
22	14 s.d. 16 Desember 2015	: PORSENITAS
23	17 s.d 18 Desember 2015	: Class Meeting
24	19 Desember 2015	: Penerimaan raport
25	24 Desember 2015	: Maulid Nabi Muhammad SAW
26	25 Desember 2015	: Hari Natal 2015
27	21 Des 2015 s.d. 2 Jan 2016	: Libur Semester Gasal
28	1 Januari 2016	: Tahun Baru 2016
29	8 Februari 2016	: Tahun baru Imlek 2567
30	9 s.d 13 Februari 2016	: POR Pelajar Kabupaten
31	9 Maret 2016	: Hari Raya Nyepi 1938
32	20 Maret 2016	: Try Out SMP
33	25 Maret 2016	: Wafat Isa Almasih
34	28 s.d 30 Maret 2016	: O2SN Propinsi
35	11 s.d 13 April 2016	: O2SN Kabupaten
36	21 April 2016	: Hari Kartini
37	25 s.d. 30 April 2016	: Ujian Sekolah

38	25 s.d 27 April 2016	: Kemah kelas X
39	1 Mei 2016	: Libur Hari Buruh Nasional tahun 2016
40	2 Mei 2016	: Hari Pendidikan Nasional tahun 2016
41	4 Mei 2016	: Hari Isra' Mi'raj Nabi Muhammad SAW
42	5 Mei 2016	: Kenaikan Isa Almasih
43	6 Mei 2016	: Peringatan Isra' Mi'raj
44	15 s.d 19 mei 2016	: Study Wisata Kelas XI
45	16 s.d. 19 Mei 2016	: UN SMA/SMK/SMALB (Utama)
46	23 s.d. 26 Mei 2016	: UN SMA/SMK/SMALB (Susulan)
47	22 Mei 2016	: Hari Raya Waisak Tahun 2560
48	4 Juni 2016	: Wisuda Kelas XII
49	6 s.d. 13 Juni 2016	: Ulangan Kenaikan Kelas
50	22 s.d. 24 Juni 2016	: PORSENITAS
51	25 Juni 2016	: Pembagian Laporan Hasil Belajar (Kenaikan Kelas)
52	27 Juni s.d. 16 Juli 2016	: Libur Kenaikan kelas



## SILABUS MATA PELAJARAN KIMIA (Peminatan Bidang MIPA)

Satuan Pendidikan : SMA

Kelas : XI

Kompetensi Inti

KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya

KI 2 : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif, dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia

KI 3 : Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah

KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
1.1 Menyadari adanya keteraturan dari sifat hidrokarbon, termokimia, laju reaksi, kesetimbangan kimia, larutan dan koloid sebagai wujud kebesaran Tuhan YME dan pengetahuan tentang adanya keteraturan tersebut sebagai hasil pemikiran kreatif manusia yang kebenarannya bersifat tentatif.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Senyawa hidrokarbon (Identifikasi atom C, H dan O)</li> <li>Kekhasan atom karbon.</li> <li>Atom C primer, sekunder, tertier, dan kuartener.</li> <li>Struktur Alkana, alkena dan alkuna</li> </ul>	<p>Mengamati (Observing)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengkaji dari berbagai sumber tentang senyawa hidrokarbon</li> <li>Mengamati demonstrasi pembakaran senyawa karbon (contoh pemanasan gula).</li> </ul> <p>Menanya (Questioning)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengajukan pertanyaan mengapa senyawa hidrokarbon banyak sekali terdapat di alam?</li> <li>Bagaimana cara mengelompokkan senyawa hidrokarbon?</li> <li>Bagaimana cara memberi nama senyawa hidrokarbon?</li> </ul>	<p>Tugas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat bahan presentasi tentang minyak bumi, bahan bakar alternatif selain dari minyak bumi dan gas alam dalam kerja kelompok serta mempresentasikan</li> </ul> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengamati sikap ilmiah dalam</li> </ul>	3 mgg x 4 jp	<ul style="list-style-type: none"> <li>Buku kimia</li> <li>Lembar kerja</li> <li>molymod</li> <li>Berbagai sumber dari migas atau yang lainnya</li> </ul>
1.2 Mensyukuri kekayaan alam Indonesia berupa minyak bumi, batubara dan gas alam serta berbagai bahan tambang lainnya sebagai anugerah Tuhan YME dan dapat dipergunakan untuk kemakmuran rakyat Indonesia.					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu, disiplin, jujur, objektif, terbuka, mampu membedakan fakta dan opini, ulet, teliti, bertanggung jawab, kritis, kreatif, inovatif, demokratis, komunikatif) dalam merancang dan melakukan percobaan serta berdiskusi yang diwujudkan dalam sikap sehari-hari.	<ul style="list-style-type: none"><li>Isomer</li><li>Sifat-sifat fisik alkana, alkena dan alkuna</li><li>Reaksi senyawa hidrokarbon</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Mengajukan pertanyaan senyawa apa yang dihasilkan pada reaksi pembakaran senyawa karbon?</li><li>Dari unsur apa senyawa tersebut tersusun?</li><li>Bagaimana reaksinya?</li></ul> <p>Mengumpulkan data (Eksperimenting)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Menganalisis senyawa yang terjadi pada pembakaran senyawa karbon berdasarkan hasil pengamatan</li><li>Menentukan kekhasan atom karbon</li><li>Menganalisis jenis atom C berdasarkan jumlah atom C yang terikat dari rantai atom karbon (atom C primer, sekunder, tertier, dan kuarternern)</li><li>Menentukan rumus umum Alkana, alkena dan alkuna berdasarkan analisis rumus strukturnya</li><li>Mendiskusikan aturan IUPAC untuk memberi nama senyawa alkana, alkena dan alkuna</li><li>Mendiskusikan pengertian isomer (isomer rangka, posisi, fungsi, geometri)</li><li>Memprediksi isomer dari senyawa hidrokarbon</li><li>Menganalisis reaksi senyawa hidrokarbon</li></ul> <p>Mengasosiasi(Associating)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Menghubungkan rumus struktur alkana, alkena dan alkuna dengan sifat fisiknya</li><li>Berlatih membuat isomer senyawa karbon</li><li>Berlatih menuliskan reaksi senyawa karbon</li></ul> <p>Mengkomunikasikan (Communicating)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Menyampaikan hasil diskusi atau ringkasan pembelajaran dengan lisan atau tertulis, dengan menggunakan tata bahasa yang benar.</li></ul>	<p>melakukan percobaan dan presentasi dengan lembar pengamatan</p> <p>Portofolio</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Laporan hasil identifikasi atom C,H dan O dalam sampel</li><li>Hasil rangkuman</li></ul> <p>Tes tertulis uraian menganalisis :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Kekhasan atom karbon.</li><li>Atom C primer, sekunder, tertier, dan kuarternern.</li><li>Struktur akana, alkena dan alkuna serta tatanama menurut IUPAC</li><li>Isomer</li><li>Sifat-sifat fisik alkana, alkena dan alkuna</li><li>Pemahaman reaksi senyawa karbon</li><li>Mengevaluasi dampak pembakaran minyak bumi dan gas alam.</li></ul>		
2.2 Menunjukkan perilaku kerjasama, santun, toleran, cinta damai dan peduli lingkungan serta hemat dalam memanfaatkan sumber daya alam.					
2.3 Menunjukkan perilaku responsif dan pro-aktif serta bijaksana sebagai wujud kemampuan memecahkan masalah dan membuat keputusan					
3.1 Menganalisis struktur dan sifat senyawa hidrokarbon berdasarkan pemahaman kekhasan atom karbon dan penggolongan senyawanya.					
3.2 Memahami proses pembentukan dan teknik pemisahan fraksi-fraksi minyak bumi serta kegunaannya.					
3.3 Mengevaluasi dampak pembakaran senyawa hidrokarbon terhadap lingkungan dan kesehatan serta cara mengatasinya.					
4.1 Mengolah dan menganalisis struktur dan sifat senyawa hidrokarbon berdasarkan pemahaman kekhasan atom karbon dan penggolongan senyawanya.					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
4.2 Menyajikan hasil pemahaman tentang proses pembentukan dan teknik pemisahan fraksi-fraksi minyak bumi beserta kegunaannya.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Minyak bumi</li> <li>fraksi minyak bumi</li> <li>mutu bensin</li> <li>Dampak pembakaran bahan bakar dan cara mengatasinya</li> <li>Senyawa hidrokarbon dalam kehidupan sehari-hari.</li> </ul>	<p>Mengamati (Observing)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menggali informasi dengan cara membaca/ mendengar/menyimak tentang, proses pembentukan minyak bumi dan gas alam, komponen-komponen utama penyusun minyak bumi, fraksi minyak bumi, mutu bensin, dampak pembakaran hidrokarbon terhadap lingkungan dan kesehatan serta upaya untuk mengatasinya</li> </ul> <p>Menanya (Questioning)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan bagaimana terbentuknya minyak bumi dan gas alam, cara pemisahan (fraksi minyak bumi), bagaimana meningkatkan mutu bensin, apa dampak pembakaran hidrokarbon terhadap lingkungan, kesehatan dan upaya untuk mengatasinya serta mencari bahan bakar alternatif selain dari minyak bumi dan gas alam</li> </ul> <p>Mengumpulkan data (Eksperimenting)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengumpulkan informasi dampak pembakaran hidrokarbon terhadap lingkungan, kesehatan dan upaya untuk mengatasinya serta mencari bahan bakar alternatif selain dari minyak bumi dan gas alam.</li> </ul> <p>Mengasosiasi (Associating)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan proses penyulingan bertingkat dalam bagan fraksi destilasi bertingkat untuk menjelaskan dasar dan teknik pemisahan fraksi-fraksi minyak bumi</li> <li>Membedakan kualitas bensin berdasarkan bilangan oktannya.</li> <li>Mendiskusikan dampak pembakaran hidrokarbon terhadap lingkungan dan kesehatan serta cara mengatasinya</li> </ul>			
4.3 Menyajikan hasil evaluasi dampak pembakaran hidrokarbon terhadap lingkungan dan kesehatan serta upaya untuk mengatasinya.					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Mendiskusikan bahan bakar alternatif selain dari minyak bumi dan gas alam</li> </ul> <p>Mengkomunikasikan (Communicating)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mempresentasikan hasil kerja kelompok tentang proses pembentukan minyak bumi dan gas alam, komponen-komponen utama penyusun minyak bumi, fraksi minyak bumi, mutu bensin, dampak pembakaran hidrokarbon terhadap lingkungan, kesehatan dan upaya untuk mengatasinya serta mencari bahan bakar alternatif selain dari minyak bumi dan gas alam dengan menggunakan tata bahasa yang benar.</li> </ul>			
<p>1.1 Menyadari adanya keteraturan dari sifat hidrokarbon, termokimia, lajureaksi, kesetimbangan kimia, larutan dan koloid sebagai wujud kebesaran Tuhan YME dan pengetahuan tentang adanya keteraturan tersebut sebagai hasil pemikiran kreatif manusia yang kebenarannya bersifat tentatif.</p> <p>1.2 Mensyukuri kekayaan alam Indonesia berupa minyak bumi, batubara dan gas alam serta berbagai bahan tambang lainnya sebagai anugrah Tuhan YME dan dapat dipergunakan untuk kemakmuran rakyat Indonesia.</p> <p>2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu, disiplin, jujur, objektif, terbuka, mampu membedakan fakta dan opini, ulet, teliti, bertanggung jawab, kritis, kreatif, inovatif, demokratis, komunikatif) dalam merancang dan melakukan percobaan serta berdiskusi yang diwujudkan dalam sikap sehari-hari.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reaksi eksoterm dan reaksi endoterm</li> <li>Perubahan entalpi reaksi <ul style="list-style-type: none"> <li>Kalorimeter</li> <li>Hukum Hess</li> <li>Energi ikatan</li> </ul> </li> </ul>	<p>Mengamati (Observing)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menggali informasi dengan cara membaca/mendengar/mengamati/sistem dan lingkungan, perubahan suhu, kalor yang dihasilkan pada pembakaran bahan bakar, dan dampak pembakaran tidak sempurna dari berbagai bahan bakar</li> </ul> <p>Menanya (Questioning)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan: reaksi eksoterm dan endoterm dalam kehidupan sehari-hari, bagaimana menentukan perubahan entalpi reaksi</li> </ul> <p>Mengumpulkan data (Eksperimenting)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mendiskusikan pengertian sistem dan lingkungan</li> <li>Mendiskusikan macam-macam perubahan entalpi</li> <li>Merancang dan mempresentasikan rancangan percobaan <ul style="list-style-type: none"> <li>Reaksi Eksoterm dan Reaksi Endoterm</li> </ul> </li> </ul>	<p>Tugas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Merancang percobaan reaksi eksoterm, reaksi endoterm dan mengkaitkannya dengan peristiwa sehari-hari</li> <li>Merancang percobaan penentuan perubahan entalpi dengan Kalorimeter dan mengkaitkannya dengan peristiwa sehari-hari</li> <li>Merancang percobaan kalor pembakaran bahan bakar</li> </ul> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sikap ilmiah dalam melakukan percobaan</li> </ul>	3 mgg x 4 jp	<ul style="list-style-type: none"> <li>Buku kimia kelas XI</li> <li>Lembar kerja</li> <li>Berbagai sumber lainnya</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
2.2 Menunjukkan perilaku kerjasama, santun, toleran, cinta damai dan peduli lingkungan serta hemat dalam memanfaatkan sumber daya alam.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Penentuan Perubahan Entalpi dengan Kalorimeter</li> <li>- Penentuan Kalor Pembakaran Bahan Bakar</li> <li>• Melakukan percobaan reaksi eksoterm dan reaksi endoterm; penentuan perubahan entalpi dengan Kalorimeter dan penentuan kalor pembakaran bahan bakar</li> <li>• Mengamati dan mencatat hasil percobaan</li> </ul> <p>Mengasosiasi (Associating)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menganalisis data untuk membuat diagram siklus dan diagram tingkat</li> <li>• Mengolah data untuk menentukan harga perubahan entalpi (azas Black)</li> <li>• Membandingkan perubahan entalpi pembakaran sempurna dengan pembakaran tidak sempurna melalui perhitungan</li> <li>• Menghubungkan perubahan entalpi reaksi dengan energi ikatan</li> <li>• Menghitung perubahan entalpi berdasarkan hukum Hess dan energi ikatan</li> </ul> <p>Mengkomunikasikan (Communicating)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat laporan hasil percobaan dengan menggunakan tata bahasa yang benar.</li> <li>• Mempresentasikan hasil percobaan dengan menggunakan tata bahasa yang benar.</li> </ul>	<p>dan presentasi, misalnya: melihat skala volume dan suhu, cara menggunakan pipet, cara menimbang, keaktifan, kerja sama, komunikatif, dan peduli lingkungan, dsb)</p> <p>Portofolio</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laporan percobaan</li> </ul> <p>Tes tertulis uraian</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pemahaman reaksi eksoterm dan reaksi endoterm</li> <li>• Membuat diagram siklus dan diagram tingkat berdasarkan data</li> <li>• Menentukan perubahan entalpi (<math>\Delta H</math>) reaksi</li> </ul>		
2.3 Menunjukkan perilaku responsif dan pro-aktif serta bijaksana sebagai wujud kemampuan memecahkan masalah dan membuat keputusan					
3.4 Membedakan reaksi eksoterm dan reaksi endoterm berdasarkan hasil percobaan dan diagram tingkat energi.					
3.5 Menentukan $\Delta H$ reaksi berdasarkan hukum Hess, data perubahan entalpi pembentukan standar, dan data energi ikatan.					
4.4 Merancang, melakukan, menyimpulkan serta menyajikan hasil percobaan reaksi eksoterm dan reaksi endoterm.					
4.5 Merancang, melakukan, dan menyimpulkan serta menyajikan hasil percobaan penentuan $\Delta H$ suatu reaksi.					
1.1 Menyadari adanya keteraturan dari sifat hidrokarbon, termokimia, laju reaksi, kesetimbangan kimia, larutan dan koloid sebagai wujud kebesaran Tuhan YME dan pengetahuan tentang adanya keteraturan tersebut sebagai hasil pemikiran kreatif manusia yang kebenarannya bersifat tentatif.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teori tumbukan</li> <li>• Faktor-faktor penentu laju reaksi</li> <li>• Orde reaksi dan persamaan laju reaksi</li> </ul>	<p>Mengamati (Observing)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mencari informasi dengan cara membaca/ melihat/ mengamati reaksi yang berjalan sangat cepat dan reaksi yang berjalan sangat lambat, contoh petasan, perkaratan (korosi)</li> </ul> <p>Menanya (Questioning)</p>	<p>Tugas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Merancang percobaan faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi</li> </ul> <p>Observasi</p>	3 mgg x 4 jp	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buku kimia kelas XI</li> <li>- Lembar kerja</li> <li>- Berbagai sumber lainnya</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu, disiplin, jujur, objektif, terbuka, mampu membedakan fakta dan opini, ulet, teliti, bertanggung jawab, kritis, kreatif, inovatif, demokratis, komunikatif) dalam merancang dan melakukan percobaan serta berdiskusi yang diwujudkan dalam sikap sehari-hari.</p> <p>2.2 Menunjukkan perilaku kerjasama, santun, toleran, cinta damai dan peduli lingkungan serta hemat dalam memanfaatkan sumber daya alam.</p> <p>2.3 Menunjukkan perilaku responsif dan pro-aktif serta bijaksana sebagai wujud kemampuan memecahkan masalah dan membuat keputusan</p> <p>3.6 Memahami teori tumbukan (tabrakan) untuk menjelaskan reaksi kimia.</p> <p>3.7 Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi dan menentukan orde reaksi berdasarkan data hasil percobaan.</p> <p>4.6 Menyajikan hasil pemahaman terhadap teori tumbukan (tabrakan) untuk menjelaskan reaksi kimia.</p> <p>4.7 Merancang, melakukan, dan menyimpulkan serta menyajikan hasil percobaan faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi dan orde reaksi.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengajukan pertanyaan terkait hasil observasi mengapa ada reaksi yang lambat dan reaksi yang cepat</li> </ul> <p>Mengumpulkan data (Experimenting)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mendiskusikan pengertian laju reaksi</li> <li>Mendiskusikan faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi</li> <li>Merancang dan mempresentasikan hasil rancangan faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi (ukuran, konsentrasi, suhu dan katalis) untuk menyamakan persepsi</li> <li>Melakukan percobaan faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi.</li> <li>Mengamati dan mencatat data hasil percobaan</li> </ul> <p>Mengasosiasi (Associating)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengolah data untuk membuat grafik laju reaksi</li> <li>Mengolah dan menganalisis data hasil percobaan faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi.</li> <li>Mengolah dan menganalisis data hasil percobaan untuk menentukan orde reaksi dan persamaan laju reaksi</li> <li>Menghubungkan faktor katalis dengan pengaruh katalis yang ada dalam industri</li> </ul> <p>Mengkomunikasikan (Communicating)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat laporan hasil percobaan dengan menggunakan tata bahasa yang benar.</li> <li>Mempresentasikan hasil percobaan dengan menggunakan tata bahasa yang benar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sikap ilmiah dalam melakukan percobaan dan presentasi, misalnya: melihat skala volume dan suhu, cara menggunakan pipet, cara menimbang, keaktifan, kerja sama, komunikatif, tanggungjawab, dan peduli lingkungan, dsb)</li> </ul> <p>Portofolio</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Laporan percobaan</li> </ul> <p>Tes tertulis uraian</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menganalisis data hasil percobaan faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi</li> <li>Membuat grafik laju reaksi berdasarkan data</li> <li>menganalisis data hasil percobaan untuk menentukan orde reaksi dan persamaan laju reaksi</li> </ul>		
1.1 Menyadari adanya keteraturan dari sifat hidrokarbon, termokimia, laju reaksi, kesetimbangan kimia, larutan dan koloid sebagai	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kesetimbangan dinamis</li> <li>Pergeseran</li> </ul>	<p>Mengamati (Observing)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengamati dengan cara membaca/mendengar/melihat dari berbagai sumber tentang</li> </ul>	<p>Tugas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Merancang percobaan faktor-faktor yang</li> </ul>	4 mgg x4 jp	<ul style="list-style-type: none"> <li>Buku kimia kelas XI</li> <li>Lembar</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
wujud kebesaran Tuhan YME dan pengetahuan tentang adanya keteraturan tersebut sebagai hasil pemikiran kreatif manusia yang kebenarannya bersifat tentatif.	arah kesetimbangan <ul style="list-style-type: none"> <li>Tetapan kesetimbangan (<math>K_c</math> dan <math>K_p</math>)</li> </ul>	kesetimbangan kimia, contoh demonstrasi reaksi timbal sulfat dengan kalium iodida yang terbentuk warna kuning, setelah penambahan natriumsulfat kembali terbentuk endapan putih.	menggeser arah kesetimbangan		kerja - Berbagai sumber lainnya
2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu, disiplin, jujur, objektif, terbuka, mampu membedakan fakta dan opini, ulet, teliti, bertanggung jawab, kritis, kreatif, inovatif, demokratis, komunikatif) dalam merancang dan melakukan percobaan serta berdiskusi yang diwujudkan dalam sikap sehari-hari.		Menanya (Questioning) <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengajukan pertanyaan mengapa terjadi reaksi balik (reaksi kesetimbangan dinamis), dan faktor-faktor apa yang mempengaruhi pergeseran kesetimbangan?</li> </ul>	Observasi <ul style="list-style-type: none"> <li>Sikap ilmiah dalam melakukan percobaan dan presentasi, misalnya: melihat skala volume dan suhu, cara menggunakan pipet, cara menimbang, keaktifan, kerja sama, komunikatif, dan peduli lingkungan, dsb)</li> </ul>		
2.2 Menunjukkan perilaku kerjasama, santun, toleran, cinta damai dan peduli lingkungan serta hemat dalam memanfaatkan sumber daya alam.		Mengumpulkan data (Eksperimenting) <ul style="list-style-type: none"> <li>Mendiskusikan reaksi yang terjadi berdasarkan hasil demonstrasi</li> <li>Mendiskusikan terjadinya reaksi kesetimbangan dan jenis-jenisnya</li> <li>Menuliskan persamaan reaksi dalam kesetimbangan</li> <li>Merancang percobaan faktor-faktor yang menggeser arah kesetimbangan dan mempresentasikannya untuk menyamakan persepsi</li> <li>Melakukan percobaan faktor-faktor yang menggeser arah kesetimbangan (konsentrasi, volum, tekanan dan suhu)</li> <li>Mengamati dan mencatat data hasil percobaan</li> </ul>	Portofolio <ul style="list-style-type: none"> <li>Laporan percobaan</li> </ul>		
2.3 Menunjukkan perilaku responsif dan pro-aktif serta bijaksana sebagai wujud kemampuan memecahkan masalah dan membuat keputusan.			Tes tertulis uraian <ul style="list-style-type: none"> <li>menganalisis data faktor-faktor yang menggeser arah kesetimbangan</li> <li>menentukan komposisi zat dalam keadaan setimbang, derajat disosiasi ( ), tetapan kesetimbangan (<math>K_c</math> dan <math>K_p</math>) dan hubungan <math>K_c</math> dengan <math>K_p</math></li> </ul>		
3.8 Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi pergeseran arah kesetimbangan yang diterapkan dalam industri.		Mengasosiasi (Associating) <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengolah dan menganalisis data faktor-faktor yang menggeser arah kesetimbangan</li> <li>Mengaplikasikan faktor-faktor yang menggeser arah kesetimbangan untuk mendapatkan hasil yang optimal dalam industri</li> <li>Diskusi informasi untuk menentukan komposisi zat dalam keadaan setimbang, derajat disosiasi</li> </ul>			
3.9 Menentukan hubungan kuantitatif antara pereaksi dengan hasil reaksi dari suatu reaksi kesetimbangan.					
4.8 Merancang, melakukan, dan menyimpulkan serta menyajikan hasil percobaan faktor-faktor yang mempengaruhi pergeseran arah kesetimbangan.					
4.9 Memecahkan masalah terkait hubungan kuantitatif antara pereaksi dengan hasil reaksi dari suatu reaksi kesetimbangan.					



Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>( ), tetapan kesetimbangan (<math>K_c</math> dan <math>K_p</math>) dan hubungan <math>K_c</math> dengan <math>K_p</math></p> <p>Mengkomunikasikan (Communicating)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat laporan percobaan dan mempresentasikannya dengan menggunakan tata bahasa yang benar.</li> </ul>			
<p>1.1 Menyadari adanya keteraturan dari sifat hidrokarbon, termokimia, laju reaksi, kesetimbangan kimia, larutan dan koloid sebagai wujud kebesaran Tuhan YME dan pengetahuan tentang adanya keteraturan tersebut sebagai hasil pemikiran kreatif manusia yang kebenarannya bersifat tentatif.</p> <p>2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu, disiplin, jujur, objektif, terbuka, mampu membedakan fakta dan opini, ulet, teliti, bertanggung jawab, kritis, kreatif, inovatif, demokratis, komunikatif) dalam merancang dan melakukan percobaan serta berdiskusi yang diwujudkan dalam sikap sehari-hari.</p> <p>2.2 Menunjukkan perilaku kerjasama, santun, toleran, cinta damai dan peduli lingkungan serta hemat dalam memanfaatkan sumber daya alam.</p> <p>2.3 Menunjukkan perilaku responsive dan pro-aktif serta bijaksana sebagai wujud kemampuan memecahkan masalah dan membuat keputusan</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Perkembangan konsep asam dan basa</li> <li>Indikator</li> <li>pH asam lemah, basa lemah, dan pH asam kuat basa kuat</li> </ul>	<p>Mengamati (Observing)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mencari informasi dengan cara membaca/ melihat/ mengamati dan menyimpulkan data percobaan untuk memahami teori asam dan basa, indikator alam dan indikator kimia, pH (asam/basa lemah, asam/basa kuat)</li> </ul> <p>Menanya (Questioning)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan adakah bahan-bahan disekitar kita yang dapat berfungsi sebagai indikator</li> <li>Apa perbedaan asam lemah dengan asam kuat dan basa lemah dengan basa kuat</li> </ul> <p>Mengumpulkan data (eksperimenting)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menganalisis teori asam basa berdasarkan konsep Arrhenius, Bronsted Lowry dan Lewis</li> <li>Mendiskusikan bahan alam yang dapat digunakan sebagai indikator</li> <li>Merancang dan mempresentasikan rancangan percobaan indikator alam dan indikator kimia, untuk menyamakan persepsi</li> <li>Melakukan percobaan indikator alam dan indikator kimia.</li> <li>Mendiskusikan perbedaan asam/basa lemah</li> </ul>	<p>Tugas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Merancang percobaan indikator alam dan indikator kimia</li> <li>Merancang percobaan kekuatan asam dan basa</li> </ul> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sikap ilmiah dalam melakukan percobaan dan presentasi, misalnya: melihat skala volume dan suhu, cara menggunakan pipet, cara menimbang, keaktifan, kerja sama, komunikatif, dan peduli lingkungan, dsb)</li> </ul> <p>Portofolio</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Laporan percobaan</li> </ul>	3 mng x 4 jp	<ul style="list-style-type: none"> <li>Buku kimia kelas XI</li> <li>Lembar kerja</li> <li>Berbagai sumber lainnya</li> </ul>



Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
3.10 Menganalisis sifat larutan berdasarkan konsep asam basa dan/atau pH larutan.		<p>dengan asam/basa kuat</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Merancang dan mempresentasikan rancangan percobaan membedakan asam/basa lemah dengan asam/basa kuat yang konsentrasinya sama dengan indikator universal atau pH meter untuk menyamakan persepsi</li> <li>Melakukan percobaan membedakan asam/basa lemah dengan asam/basa kuat yang konsentrasinya sama dengan indikator universal atau pH meter</li> <li>Mengamati dan mencatat hasil percobaan</li> </ul> <p>Mengasosiasi (Associating)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyimpulkan konsep asam basa</li> <li>Mengolah dan menyimpulkan data bahan alam yang dapat digunakan sebagai indikator.</li> <li>Menganalisis indikator yang dapat digunakan untuk membedakan asam dan basa atau titrasi asam dan basa</li> <li>Memprediksi pH larutan dengan menggunakan beberapa indikator.</li> <li>Menyimpulkan perbedaan asam /basa lemah dengan asam/basa kuat</li> <li>Menghitung pH larutan asam/basa lemah dan asam/basa kuat</li> <li>Menghubungkan asam/basa lemah dengan asam/basa kuat untuk mendapatkan derajat ionisasi ( <math>\alpha</math> ) atau tetapan ionisasi ( <math>K_a</math> )</li> </ul> <p>Mengkomunikasikan (Communicating)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat laporan percobaan dan mempresentasikannya dengan menggunakan tata bahasa yang benar.</li> <li>Mengkomunikasikan bahan alam yang dapat digunakan sebagai indikator asam basa</li> </ul>	<p>Tes tertulis uraian</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pemahaman konsep asam basa</li> <li>Menghitung pH larutan asam/basa lemah dan asam/basa kuat</li> <li>Menganalisis kekuatan asam basa dihubungkan dengan derajat ionisasi ( <math>\alpha</math> ) atau tetapan ionisasi ( <math>K_a</math> )</li> </ul>		
4.10 Mengajukan ide/gagasan tentang penggunaan indikator yang tepat untuk menentukan keasaman asam/basa atau titrasi asam/basa.					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
1.1 Menyadari adanya keteraturan dari sifat hidrokarbon, termokimia, laju reaksi, kesetimbangan kimia, larutan dan koloid sebagai wujud kebesaran Tuhan YME dan pengetahuan tentang adanya keteraturan tersebut sebagai hasil pemikiran kreatif manusia yang kebenarannya bersifat tentatif.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Titrasi asam basa</li><li>• Kurva titrasi</li></ul>	Mengamati (Observing) <ul style="list-style-type: none"><li>• Mencari informasi dari berbagai sumber tentang titrasi asam basa .</li></ul>	Tugas <ul style="list-style-type: none"><li>• Merancang percobaan titrasi asam basa</li><li>• Membuat kurva/grafik titrasi</li></ul>	2 mgg x 4 jp	<ul style="list-style-type: none"><li>- Buku kimia kelas XI</li><li>- Lembar kerja</li><li>- Berbagai sumber lainnya</li></ul>
2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu, disiplin, jujur, objektif, terbuka, mampu membedakan fakta dan opini, ulet, teliti, bertanggung jawab, kritis, kreatif, inovatif, demokratis, komunikatif) dalam merancang dan melakukan percobaan serta berdiskusi yang diwujudkan dalam sikap sehari-hari.		Menanya (Questioning) <ul style="list-style-type: none"><li>• Mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan apa fungsi indikator dalam titrasi asam basa, Indikator apa yang tepat untuk titik titrasi asam basa, kapan titrasi dinyatakan selesai?</li><li>• Bagaimana menguji kebenaran konsentrasi suatu produk, misalnya cuka dapur 25%.</li></ul>	Observasi <ul style="list-style-type: none"><li>• Mengamati sikap ilmiah dalam melakukan percobaan dan presentasi, misalnya: merangkai alat titrasi melihat skala volume, cara mengisi buret, cara menggunakan pipet, cara menimbang, keaktifan, kerja sama, komunikatif, dan peduli lingkungan, dsb)</li></ul>		
2.2 Menunjukkan perilaku kerjasama, santun, toleran, cinta damai dan peduli lingkungan serta hemat dalam memanfaatkan sumber daya alam.		Mengumpulkan data (Eksperimenting) <ul style="list-style-type: none"><li>• Merancang percobaan dan mempresentasikan hasil rancangan titrasi asam basa untuk menyamakan persepsi</li><li>• Memprediksi indikator yang dapat digunakan untuk titrasi asam basa</li><li>• Melakukan percobaan titrasi asam basa.</li><li>• Mengamati dan mencatat data hasil titrasi</li></ul>	Portofolio <ul style="list-style-type: none"><li>• Laporan percobaan</li><li>• Kurva titrasi</li></ul>		
2.3 Menunjukkan perilaku responsif dan pro-aktif serta bijaksana sebagai wujud kemampuan memecahkan masalah dan membuat keputusan.		Mengasosiasi (Associating) <ul style="list-style-type: none"><li>• Mengolah data hasil percobaan</li><li>• Menentukan konsentasi pentiter atau zat yang dititer</li><li>• Menentukan kemurnian suatu zat</li><li>• Menganalisis kurva titrasi dan menentukan titik ekuivalen melalui titik akhir titrasi</li></ul>	Tes tertulis uraian <ul style="list-style-type: none"><li>• Menentukan konsentasi pentiter atau zat yang dititer</li><li>• Menganalisis kurva titrasi dan menentukan titik ekuivalen melalui titik akhir titrasi</li></ul>		
3.11 Menentukan konsentrasi/kadar asam atau basa berdasarkan data hasil titrasi asam basa.		Mengkomunikasikan (Communicating) <ul style="list-style-type: none"><li>• Membuat laporan titrasi asam basa dan mempresentasikannya dengan menggunakan tata bahasa yang benar</li><li>• Menngkomunikasikan bahwa untuk menentukan</li></ul>			
4.11 Merancang, melakukan, dan menyimpulkan serta menyajikan hasil percobaan titrasi asam-basa.					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		kemurnian suatu zat dapat dilakukan dengan cara titrasi asam basa.			
<p>1.1 Menyadari adanya keteraturan dari sifat hidrokarbon, termokimia, laju reaksi, kesetimbangan kimia, larutan dan koloid sebagai wujud kebesaran Tuhan YME dan pengetahuan tentang adanya keteraturan tersebut sebagai hasil pemikiran kreatif manusia yang kebenarannya bersifat tentatif.</p> <p>2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu, disiplin, jujur, objektif, terbuka, mampu membedakan fakta dan opini, ulet, teliti, bertanggung jawab, kritis, kreatif, inovatif, demokratis, komunikatif) dalam merancang dan melakukan percobaan serta berdiskusi yang diwujudkan dalam sikap sehari-hari.</p> <p>2.2 Menunjukkan perilaku kerjasama, santun, toleran, cinta damai dan peduli lingkungan serta hemat dalam memanfaatkan sumber daya alam.</p> <p>2.3 Menunjukkan perilaku responsif dan pro-aktif serta bijaksana sebagai wujud kemampuan memecahkan masalah dan membuat keputusan</p> <p>3.12 Menganalisis garam-garam yang mengalami hidrolisis.</p> <p>4.12 Merancang, melakukan, dan menyimpulkan serta menyajikan hasil percobaan untuk menentukan jenis garam yang mengalami hidrolisis.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sifat garam yang terhidrolisis</li> <li>Tetapan hidrolisis (Kh)</li> <li>pH garam yang terhidrolisis</li> </ul>	<p>Mengamati (Observing)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mencari informasi dari berbagai sumber tentang hidrolisis garam</li> <li>Melakukan identifikasi pH garam dengan menggunakan kertas lakmus atau indikator universal atau pH meter</li> </ul> <p>Menanya (Questioning)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan sifat garam yang berasal dari: <ul style="list-style-type: none"> <li>asam kuat dan basa kuat,</li> <li>asam kuat dan basa lemah,</li> <li>asam lemah dan basa kuat,</li> <li>asam lemah dan basa lemah</li> </ul> </li> </ul> <p>Mengumpulkan data (Eksperimenting)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Merancang percobaan dan mempresentasikan hasil rancangan identifikasi pH garam untuk menyamakan persepsi</li> <li>Melakukan percobaan identifikasi garam.</li> <li>Mengamati dan mencatat hasil titrasi</li> </ul> <p>Mengasosiasi (Associating)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengolah dan menganalisis data hasil pengamatan</li> <li>Menyimpulkan sifat garam yang terhidrolisis</li> <li>Menganalisis rumus kimia garam-garam dan memprediksi sifatnya</li> <li>Menentukan grafik hubungan perubahan harga pH pada titrasi asam basa untuk menjelaskan sifat garam yang terhidrolisis</li> <li>Menentukan tetapan hidrolisis (Kh) dan pH larutan</li> </ul>	<p>Tugas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Merancang percobaan hidrolisis garam</li> </ul> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sikap ilmiah dalam melakukan percobaan dan presentasi, misalnya: cara menggunakan kertas lakmus, indikator universal atau pH meter; melihat skala volume dan suhu, cara menggunakan pipet, cara menimbang, keaktifan, kerja sama, komunikatif, dan peduli lingkungan, dsb)</li> </ul> <p>Portofolio</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Laporan percobaan</li> </ul> <p>Tes tertulis uraian</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menganalisis grafik hubungan perubahan harga pH pada titrasi asam basa untuk menjelaskan sifat garam yang terhidrolisis</li> </ul>	3 mgg x 4 jp	<ul style="list-style-type: none"> <li>Buku kimia kelas XI</li> <li>Lembar kerja</li> <li>Berbagai sumber lainnya</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		garam yang terhidrolisis melalui perhitungan  Mengkomunikasikan (Communicating) <ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat laporan percobaan identifikasi garam dan mempresentasikannya dengan menggunakan tata bahasa yang benar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menentukan tetapan hidrolisis (<math>K_h</math>) dan pH larutan garam yang terhidrolisis melalui perhitungan</li> </ul>		
1.1 Menyadari adanya keteraturan dari sifat hidrokarbon, termokimia, laju reaksi, kesetimbangan kimia, larutan dan koloid sebagai wujud kebesaran Tuhan YME dan pengetahuan tentang adanya keteraturan tersebut sebagai hasil pemikiran kreatif manusia yang kebenarannya bersifat tentatif.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sifat larutan penyangga</li> <li>pH larutan penyangga</li> <li>Peranan larutan penyangga dalam tubuh makhluk hidup</li> </ul>	Mengamati (Observing) <ul style="list-style-type: none"> <li>Mencari informasi dari berbagai sumber tentang larutan penyangga, sifat dan pH larutan penyangga serta peranan larutan penyangga dalam tubuh makhluk hidup</li> <li>Mencari informasi tentang darah yang berhubungan dengan kemampuannya dalam mempertahankan pH terhadap penambahan asam atau basa dan pengenceran</li> </ul>	Tugas <ul style="list-style-type: none"> <li>Merancang percobaan larutan penyangga</li> </ul>	3 mgg x 4 jp	<ul style="list-style-type: none"> <li>Buku kimia kelas XI</li> <li>Lembar kerja</li> <li>Berbagai sumber lainnya</li> </ul>
2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu, disiplin, jujur, objektif, terbuka, mampu membedakan fakta dan opini, ulet, teliti, bertanggung jawab, kritis, kreatif, inovatif, demokratis, komunikatif) dalam merancang dan melakukan percobaan serta berdiskusi yang diwujudkan dalam sikap sehari-hari.		Menanya (Questioning) <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengajukan pertanyaan bagaimana terbentuknya larutan penyangga</li> <li>Mengapa larutan penyangga pHnya relatif tidak berubah dengan penambahan sedikit asam atau basa</li> <li>Apa manfaat larutan penyangga dalam tubuh makhluk hidup</li> </ul>	Observasi <ul style="list-style-type: none"> <li>Sikap ilmiah dalam melakukan percobaan dan presentasi, misalnya: cara menggunakan kertas lakmus, indikator universal atau pH meter; melihat skala volume dan suhu, cara menggunakan pipet, cara menim-bang, keaktifan, kerja sama, komunikatif, dan peduli lingkungan, dsb)</li> </ul>		
2.2 Menunjukkan perilaku kerjasama, santun, toleran, cinta damai dan peduli lingkungan serta hemat dalam memanfaatkan sumber daya alam.		Mengumpulkan data (Eksperimenting) <ul style="list-style-type: none"> <li>Menganalisis terbentuknya larutan penyangga</li> <li>Menganalisis sifat larutan penyangga</li> <li>Merancang percobaan untuk mengetahui larutan yang bersifat penyangga atau larutan yang bukan penyangga dengan menggunakan indikator universal atau pH meter serta mempresentasikan</li> </ul>	Portofolio <ul style="list-style-type: none"> <li>Laporan percobaan</li> </ul>		
2.3 Menunjukkan perilaku responsif dan pro-aktif serta bijaksana sebagai wujud kemampuan memecahkan masalah dan membuat keputusan			Tes tertulis uraian <ul style="list-style-type: none"> <li>Menganalisis data untuk menyimpulkan larutan yang bersifat</li> </ul>		
3.13 Menganalisis peran larutan penyangga dalam tubuh makhluk hidup.					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
4.13 Merancang, melakukan, dan menyimpulkan serta menyajikan hasil percobaan untuk menentukan sifat larutan penyangga.		<p>hasil racangan untuk menyamakan persepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Merancang percobaan untuk mengetahui sifat larutan penyangga atau larutan yang bukan penyangga dengan penambahan sedikit asam atau basa atau bila diencerkan serta mempresentasikan hasil rancangan untuk menyamakan persepsi</li> <li>Melakukan percobaan</li> <li>Mengamati dan mencatat data hasil pengamatan</li> </ul> <p>Mengasosiasi (Associating)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengolah dan menganalisis data untuk menyimpulkan larutan yang bersifat penyangga</li> <li>Menentukan pH larutan penyangga melalui perhitungan</li> <li>Menentukan grafik hubungan perubahan harga pH pada titrasi asam basa untuk menjelaskan sifat larutan penyangga</li> </ul> <p>Mengkomunikasikan (Communicating)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat laporan percobaan identifikasi garam dan mempresentasikannya dengan menggunakan tata bahasa yang benar</li> <li>Mengkomunikasikan sifat larutan penyangga dan manfaat larutan penyangga dalam tubuh makhluk hidup.</li> </ul>	<p>penyangga</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menghitung pH larutan penyangga</li> <li>Menganalisis grafik hubungan perubahan harga pH pada titrasi asam basa untuk menjelaskan sifat larutan penyangga</li> </ul>		
1.1 Menyadari adanya keteraturan dari sifat hidrokarbon, termokimia, laju reaksi, kesetimbangan kimia, larutan dan koloid sebagai wujud kebesaran Tuhan YME dan pengetahuan tentang adanya keteraturan tersebut sebagai hasil pemikiran kreatif manusia yang kebenarannya bersifat tentatif.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kelarutan dan hasilkali kelarutan</li> <li>Memprediksi terbentuknya endapan</li> <li>Pengaruh penambahan ion</li> </ul>	<p>Mengamati (Observing)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mencari informasi dari berbagai sumber dengan membaca/mendengar/mengamati tentang kelarutan dan hasilkali kelarutan serta memprediksi terbentuknya endapan dan pengaruh penambahan ion senama</li> </ul> <p>Menanya (Questioning)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan</li> </ul>	<p>Tugas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Merancang percobaan reaksi pengendapan</li> </ul> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sikap ilmiah dalam melakukan percobaan dan presentasi,</li> </ul>	4 mgg x 4 jp	<ul style="list-style-type: none"> <li>Buku kimia kelas XI</li> <li>Lembar kerja</li> <li>Berbagai sumber lainnya</li> </ul>
2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
tahu, disiplin, jujur, objektif, terbuka, mampu membedakan fakta dan opini, ulet, teliti, bertanggung jawab, kritis, kreatif, inovatif, demokratis, komunikatif) dalam merancang dan melakukan percobaan serta berdiskusi yang diwujudkan dalam sikap sehari-hari.	senama	kelarutan dan hasil kali kelarutan. <ul style="list-style-type: none"><li>• Mengapa Kapur (<math>\text{CaCO}_3</math>) sukar larut dalam air ?</li></ul> Mengumpulkan data (Eksperimenting) <ul style="list-style-type: none"><li>• Mendiskusikan reaksi kesetimbangan kelarutan</li><li>• Mendiskusikan rumus tetapan kesetimbangan (<math>K_{sp}</math>)</li><li>• Merancang percobaan kelarutan suatu zat dan mempresentasikan hasil rancangan untuk menyamakan persepsi</li><li>• Melakukan percobaan kelarutan suatu zat</li><li>• Mengamati dan mencatat data hasil percobaan</li></ul> Mengasosiasi (Associating) <ul style="list-style-type: none"><li>• Diskusi informasi tentang hubungan kelarutan dan hasil kali kelarutan</li><li>• Diskusi informasi tentang pengaruh ion senama pada kelarutan.</li><li>• Memprediksi kelarutan suatu zat</li><li>• Menghitung kelarutan dan hasil kali kelarutan</li><li>• Mengolah data hasil percobaan</li></ul> Mengkomunikasikan (Communicating) <ul style="list-style-type: none"><li>• Membuat laporan percobaan dan mempresentasikannya dengan menggunakan tata bahasa yang benar.</li></ul>	misalnya: melihat skala volume dan suhu, cara menggunakan pipet, cara menimbang, keaktifan, kerja sama, komunikatif, tanggung jawab, dan peduli lingkungan, dsb)  Portofolio <ul style="list-style-type: none"><li>• Laporan percobaan</li></ul> Tes tertulis uraian <ul style="list-style-type: none"><li>• Menghitung kelarutan dan hasil kali kelarutan</li><li>• Memprediksi kelarutan suatu zat</li></ul>		
2.2 Menunjukkan perilaku kerjasama, santun, toleran, cinta damai dan peduli lingkungan serta hemat dalam memanfaatkan sumber daya alam.					
2.3 Menunjukkan perilaku responsif dan pro-aktif serta bijaksana sebagai wujud kemampuan memecahkan masalah dan membuat keputusan					
3.14 Memprediksi terbentuknya endapan dari suatu reaksi berdasarkan prinsip kelarutan dan data hasil kali kelarutan ( $K_{sp}$ ).					
4.14 Mengolah dan menganalisis data hasil percobaan untuk memprediksi terbentuknya endapan.					
1.1 Menyadari adanya keteraturan dari sifat hidrokarbon, termokimia, laju reaksi, kesetimbangan kimia, larutan dan koloid sebagai wujud kebesaran Tuhan YME dan pengetahuan tentang adanya keteraturan tersebut sebagai hasil pemikiran kreatif manusia yang kebenarannya bersifat tentatif.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sistem koloid</li><li>• Sifat koloid</li><li>• Pembuatan koloid</li><li>• Peranan koloid dalam kehidupan sehari-hari dan industri</li></ul>	Mengamati (Observing) <ul style="list-style-type: none"><li>• Mencari informasi dari berbagai sumber dengan membaca/mendengar/mengamati tentang sistem koloid, sifat-sifat koloid, pembuatan koloid dan peranan koloid dalam kehidupan sehari-hari</li><li>• Mencari contoh-contoh koloid yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari.</li></ul> Menanya (Questioning)	Tugas <ul style="list-style-type: none"><li>• Membuat peta konsep tentang sistem koloid, sifat-sifat koloid, pembuatan koloid dan peranan koloid dalam kehidupan sehari-hari dan mempresentasikannya</li></ul>	3 mgg x 4 jp	<ul style="list-style-type: none"><li>- Buku kimia kelas XI</li><li>- Lembar kerja</li><li>- Berbagai sumber lainnya</li></ul>
2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu, disiplin, jujur, objektif, terbuka, mampu					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
membedakan fakta dan opini, ulet, teliti, bertanggung jawab, kritis, kreatif, inovatif, demokratis, komunikatif) dalam merancang dan melakukan percobaan serta berdiskusi yang diwujudkan dalam sikap sehari-hari.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan perbedaan larutan sejati, koloid dan suspensi, sistem koloid yang terdapat dalam kehidupan (kosmetik, farmasi, bahan makanan dan lain-lain)</li> <li>• Mengapa piring yang kotor karena minyak harus dicuci menggunakan sabun?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Merancang percobaan pembuatan koloid</li> </ul>		
2.2 Menunjukkan perilaku kerjasama, santun, toleran, cinta damai dan peduli lingkungan serta hemat dalam memanfaatkan sumber daya alam.		<p>Mengumpulkan data (Eksperimenting)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendiskusikan hasil bacaan tentang sistem koloid, sifat-sifat koloid, pembuatan koloid dan peranan koloid dalam kehidupan sehari-hari</li> <li>• Merancang percobaan pembuatan koloid dan mempresentasikan hasil rancangan untuk menyamakan persepsi</li> <li>• Melakukan percobaan pembuatan koloid</li> <li>• Mengamati dan mencatat data hasil percobaan</li> <li>• Mendiskusikan bahan/zat yang berupa koloid dalam industri farmasi, kosmetik, bahan makanan, dan lain-lain</li> </ul>	<p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sikap ilmiah dalam melakukan percobaan dan presentasi, misalnya: melihat skala volume/suhu, cara menggunakan senter (effek Tyndall) cara menggunakan pipet, menimbang, keaktifan, kerja sama, komunikatif, tanggung jawab, dan peduli lingkungan, dsb)</li> </ul>		
2.3 Menunjukkan perilaku responsive dan pro-aktif serta bijaksana sebagai wujud kemampuan memecahkan masalah dan membuat keputusan					
3.15 Menganalisis peran koloid dalam kehidupan berdasarkan sifat-sifatnya		<p>Mengasosiasi (Associating)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menganalisis dan menyimpulkan data percobaan</li> <li>• Menghubungkan sistem koloid dengan sifat koloid</li> <li>• Diskusi informasi tentang koloid liofob dan hidrofob</li> </ul>	<p>Portofolio</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laporan percobaan</li> </ul>		
4.15 Mengajukan ide/gagasan untuk memodifikasi pembuatan koloid berdasarkan pengalaman membuat beberapa jenis koloid.		<p>Mengkomunikasikan (Communicating)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mempresentasikan hasil rangkuman tentang sistem koloid, sifat-sifat koloid, pembuatan koloid dan peranan koloid dalam kehidupan sehari-hari</li> <li>• Membuat laporan percobaan dan mempresentasikannya dengan menggunakan tata bahasa yang benar</li> <li>• Mengkomunikasikan peranan koloid dalam industri farmasi, kosmetik, bahan makanan, dan lain-lain.</li> </ul>	<p>Tes tertulis uraian</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pemahaman sistem koloid, sifat koloid, dan pembuatan koloid</li> </ul>		



## PERHITUNGAN JUMLAH MINGGU EFEKTIF

SMA Negeri 1 Sewon

**Mata pelajaran** : Kimia  
**Kelas / program** : XI / MIPA  
**Semester** : Gasal dan Genap  
**Tahun ajaran** : 2015 / 2016

No	Bulan	Jumlah Minggu	Efektif	Tidak Efektif	Keterangan
1	Juli	3	1	2	Libur Ramadhan dan Idul Fitri
2	Agustus	4	4	0	
3	September	5	5	0	
4	Oktober	4	3	1	Ulangan Tengah Semester
5	November	4	4	0	
6	Desember	5	0	5	Ujian semester gasal dan Remidi
<b>Jumlah Semester Gasal</b>		<b>25</b>	<b>17</b>	<b>8</b>	
1	Januari	4	4	0	
2	Februari	4	4	0	
3	Maret	5	4	1	Ulangan Tengah Semester
4	April	4	3	1	Ujian Akhir SMA/SMK/SLB
5	Mei	4	2	2	UAN dan UAN susulan
6	Juni	5	1	4	UAS, remidi dan Libur Semester
7	Juli	1	0	1	Libur Semester
<b>Jumlah Semester Genap</b>		<b>27</b>	<b>18</b>	<b>9</b>	
<b>Jumlah total</b>		<b>52</b>	<b>35</b>	<b>17</b>	



Mengetahui,  
 Kepala SMA Negeri 1 Sewon  
 Marsudiyana  
 NIP 195903221987031004

Yogyakarta, 11 Agustus 2015  
 Mahasiswa PPL UNY

Dian Ernawati  
 NIM 12314244011



### Perhitungan waktu I:

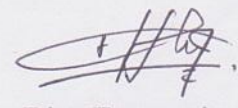
1. Jumlah jam dalam satu semester : 68 Jam
2. Jumlah jam untuk kegiatan non tatap muka dalam satu semester:
  - a. Ulangan harian 4 kali : 8 jam
  - b. Cadangan : 0 jam
  - c. Ulangan blok (UTS;UAS) : 0 jam
  - Jumlah : 8 jam
3. Jumlah jam untuk tatap muka dalam satu semester:  
 $= 68 \text{ jam} - 8 \text{ jam} = 60 \text{ jam}$
4. Jam pelajaran sejumlah 4 jam dialokasikan untuk evaluasi pengembangan kompetensi Dasar atau Standar Kompetensi.

### Perhitungan waktu II:

5. Jumlah jam dalam satu semester : 68 Jam
6. Jumlah jam untuk kegiatan non tatap muka dalam satu semester:
  - a. Ulangan harian 4 kali : 8 jam
  - b. Cadangan : 0 jam
  - c. Remidi 4 kali : 8 jam
  - d. Ulangan blok (UTS;UAS) : 0 jam
  - Jumlah : 16 jam
7. Jumlah jam untuk tatap muka dalam satu semester :  
 $= 68 \text{ jam} - 16 \text{ jam} = 52 \text{ jam}$
8. Jam pelajaran sejumlah 52 jam dialokasikan untuk pemahaman atau pengembangan kompetensi Dasar atau Standar Kompetensi.



Yogyakarta, 12 September 2015  
Mahasiswa PPL UNY

  
Dian Ernawati  
NIM 12314244011

### PERHITUNGAN JUMLAH JAM EFEKTIF

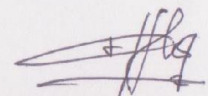
**Mata pelajaran** : Kimia  
**Kelas / program** : XI / MIPA  
**Semester** : Gasal  
**Tahun ajaran** : 2015 / 2016

Minggu	Juli	Agustus	September	Oktober	November	Desember
1	-	4	4	UTS	4	UAS Gasal
2	-	4	4	4	4	Remidi
3	Libur Ramadhan	4	4	4	4	remidi
4	Libur Idul Fitri	4	4	4	4	Libur semester
5	4					
<b>Jumlah</b>	4	16	16	12	16	
<b>Total</b>	68					

Mengetahui,  
 Kepala SMA Negeri 1 Sewon  
  
 Marsudiyana  
 NIP 19590322 198703 1 004



Yogyakarta, 11 Agustus 2015  
 Mahasiswa PPL UNY

  
 Dian Ernawati  
 NIM 12314244011

**PROGRAM TAHUNAN  
MATA PELAJARAN KIMIA  
KELAS XI TAHUN 2015/2016**

**Semester Genap**

<b>No</b>	<b>KI</b>	<b>KD</b>	<b>Materi</b>	<b>Jml Jam</b>
1	KI 1: Menghayati dan mengamalkan ajaran yang dianutnya	<p>1.1 Menyadari adanya keteraturan dari sifat hidrokarbon, termokimia, laju reaksi, kesetimbangan kimia, larutan dan koloid sebagai wujud kebesaran Tuhan YME dan pengetahuan tentang adanya keteraturan tersebut sebagai hasil pemikiran kreatif manusia yang kebenarannya bersifat tentatif.</p> <p>1.2 Mensyukuri kekayaan alam Indonesia berupa minyak bumi, batubara dan gas alam serta berbagai bahan tambang lainnya sebagai anugrah Tuhan YME dan dapat dipergunakan untuk kemakmuran rakyat Indonesia.</p>		
2	KI 2 :Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia	<p>2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu, disiplin, jujur, objektif, terbuka, mampu membedakan fakta dan opini, ulet, teliti, bertanggung jawab, kritis, kreatif, inovatif, demokratis, komunikatif) dalam merancang dan melakukan percobaan serta berdiskusi yang diwujudkan dalam sikap sehari-hari</p> <p>2.2 Menunjukkan perilaku kerjasama, santun, toleran, cinta damai dan peduli lingkungan serta hemat dalam memanfaatkan sumber daya alam.</p> <p>2.3 Menunjukkan perilaku responsif dan pro-aktif serta bijaksana sebagai wujud kemampuan memecahkan masalah dan membuat keputusan</p>		

No	KI	KD	Materi	Jml Jam
3	KI 3 : Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural dalam bidang kajian yang lebih spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya	3.1 Menganalisis struktur dan sifat senyawa hidrokarbon berdasarkan pemahaman kekhasan atom karbon dan penggolongan senyawanya.	Tata nama senyawa hidrokarbon	4
		3.2 Memahami proses pembentukan dan teknik pemisahan fraksi-fraksi minyak bumi serta kegunaannya.	a.Minyak bumi b.Fraksi minyak bumi c.Senyawa hidrokarbon sehari-hari	2
		3.3 Mengevaluasi dampak pembakaran senyawa hidrokarbon terhadap lingkungan dan kesehatan serta cara mengatasinya.	Reaksi-reaksi pada senyawa hidrokarbon	2
		3.4 Membedakan reaksi eksoterm dan reaksi endoterm berdasarkan hasil percobaan dan diagram tingkat energi.	Reaksi eksoterm dan reaksi endoterm	4
		3.5 Menentukan $\Delta H$ reaksi berdasarkan hukum Hess, data perubahan	Perubahan entalpi Berdasarkan Hukum hess	6
		3.6 Memahami teori tumbukan (tabrakan) untuk menjelaskan reaksi kimia.	Teori tumbukan	4
		3.7 Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi dan menentukan orde reaksi berdasarkan data hasil percobaan	-Faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi -Orde dan persamaan laju reaksi	4
		3.8 Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi pergeseran arah kesetimbangan yang diterapkan dalam industri.	-Keseimbangan dinamis -Pergeseran arah kesetimbangan	4
		3.9 Menentukan hubungan kuantitatif antara pereaksi dengan hasil reaksi dari suatu reaksi kesetimbangan.	Tetapan kesetimbangan ( $K_p$ dan $K_c$ )	4

No	KI	KD	Materi	Jml Jam
4	KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang di pelajarnya di sekolah mandiri, dan mampu menggunakan metoda	4.1 Mengolah dan menganalisis struktur dan sifat senyawa hidrokarbon berdasarkan pemahaman kekhasan atom karbon dan penggolongan senyawanya.	Isomer senyawa hidrokarbon	2
		4.2 Menyajikan hasil pemahaman tentang proses pembentukan dan teknik pemisahan fraksi-fraksi minyak bumi beserta kegunaannya.	a.Minyak bumi b.Fraksi minyak bumi c.Mutu Bensin d.Dampak pembakaran bahan bakar dan cara mengatasinya	2
		4.3 Menyajikan hasil evaluasi dampak pembakaran hidrokarbon terhadap lingkungan dan kesehatan serta upaya untuk mengatasinya.		
		4.4 Merancang, melakukan, menyimpulkan serta menyajikan hasil percobaan reaksi eksoterm dan reaksi endoterm.	Perubahan entalpi reaksi : -Kalorimeter -Hukum Hesss -Energi ikatan	2
		4.5 Merancang, melakukan, dan menyimpulkan serta menyajikan hasil percobaan penentuan $\Delta H$ suatu reaksi.		
		4.6 Menyajikan hasil pemahaman terhadap teori tumbukan (tabrakan) untuk menjelaskan reaksi kimia.	-Faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi -Perubahan entalpi dengan Kalorimeter sederhana	4
		4.7 Merancang, melakukan, dan menyimpulkan serta menyajikan hasil percobaan faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi dan orde reaksi.		
		4.8 Merancang, melakukan, dan menyimpulkan serta menyajikan hasil percobaan faktor-faktor yang mempengaruhi pergeseran arah kesetimbangan	Praktikum kesetimbangan kromat-dikromat	4

No	KI	KD	Materi	Jml Jam
		4.9 Memecahkan masalah terkait hubungan kuantitatif antara pereaksi dengan hasil reaksi dari suatu reaksi kesetimbangan.	Pergeseran arah kesetimbangan	4
Ujian Blok (4x)				8
Remidi/Pengayaan (4x)				8
Cadangan				0
<b>JUMLAH</b>				68



Semester Genap

No	KI	KD	Materi	Jml Jam
3	KI 3 : Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural dalam bidang kajian yang lebih spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya	3.4 Menganalisis struktur dan sifat senyawa hidrokarbon berdasarkan pemahaman kekhasan atom karbon dan penggolongan senyawanya.	Tata nama senyawa hidrokarbon	4
		3.5 Memahami proses pembentukan dan teknik pemisahan fraksi-fraksi minyak bumi serta kegunaannya.	a.Minyak bumi b.Fraksi minyak bumi c.Senyawa hidrokarbon sehari-hari	2
		3.6 Mengevaluasi dampak pembakaran senyawa hidrokarbon terhadap lingkungan dan kesehatan serta cara mengatasinya.	Reaksi-reaksi pada senyawa hidrokarbon	2
		3.4 Membedakan reaksi eksoterm dan reaksi endoterm berdasarkan hasil percobaan dan diagram tingkat energi.	Reaksi eksoterm dan reaksi endoterm	4
		3.5 Menentukan $\Delta H$ reaksi berdasarkan hukum Hess, data perubahan	Perubahan entalpi Berdasarkan Hukum hess	6
		3.6 Memahami teori tumbukan (tabrakan) untuk menjelaskan reaksi kimia.	Teori tumbukan	4
		3.7 Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi dan menentukan orde reaksi berdasarkan data hasil percobaan	-Faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi -Orde dan persamaan laju reaksi	4
		3.8 Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi pergeseran arah kesetimbangan yang diterapkan dalam industri.	-Kesetimbangan dinamis -Pergeseran arah kesetimbangan	4
		3.9 Menentukan hubungan kuantitatif antara pereaksi dengan hasil reaksi dari suatu reaksi kesetimbangan.	Tetapan kesetimbangan ( $K_p$ dan $K_c$ )	4



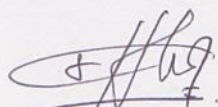
No	KI	KD	Materi	Jml Jam
3	KI 3 : Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural dalam bidang kajian yang lebih spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya	3.10 Menganalisis sifat larutan berdasarkan konsep asam basa dan/atau pH larutan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Perkembangan konsep asam dan basa</li> <li>Indikator</li> <li>pH asam lemah, basa lemah, dan pH asam kuat basa kuat</li> </ul>	8
		3.11 Menentukan konsentrasi/ kadar asam atau basa berdasarkan data hasil titrasi asam basa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Titrasi asam basa</li> <li>Kurva titrasi</li> </ul>	6
		3.12 Menganalisis garam-garam yang mengalami hidrolisis.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sifat garam yang terhidrolisis</li> <li>Tetapan hidrolisis (Kh)</li> <li>pH garam yang terhidrolisis</li> </ul>	8
		3.13 Menganalisis peran larutan penyangga dalam tubuh makhluk hidup.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sifat larutan penyangga</li> <li>pH larutan penyangga</li> <li>Peranan larutan penyangga dalam tubuh makhluk hidup</li> </ul>	8
		3.14 Memprediksi terbentuknya endapan dari suatu reaksi berdasarkan prinsip kelarutan dan data hasil kali kelarutan (Ksp).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kelarutan dan hasil kali kelarutan</li> <li>Memprediksi terbentuknya endapan</li> <li>Pengaruh penambahan ion senama</li> </ul>	8
		3.15 Menganalisis peran koloid dalam kehidupan berdasarkan sifat-sifatnya	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sistem koloid</li> <li>Sifat koloid</li> <li>Pembuatan koloid</li> <li>Peranan koloid dalam kehidupan sehari-hari dan industri</li> </ul>	12
	KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan	4.10 Mengajukan ide/gagasan tentang penggunaan indikator yang tepat untuk menentukan keasaman asam/basa atau	Praktikum Indikator alami pada larutan	4

No	KI	KD	Materi	Jml Jam
4	ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang di pelajarnya di sekolah mandiri, dan mampu menggunakan metoda	titrasi asam/basa.		
		4.11 Menentukan konsentrasi/kadar asam atau basa berdasarkan data hasil titrasi asam basa.	Praktikum titrasi asam basa	2
		4.12 Merancang, melakukan, dan menyimpulkan serta menyajikan hasil percobaan untuk menentukan jenis garam yang mengalami hidrolisis	Praktikum Hidrolisis	4
		4.13 Merancang, melakukan, dan menyimpulkan serta menyajikan hasil percobaan untuk menentukan sifat larutan penyangga.	Praktikum larutan penyangga	4
		4.14 Mengolah dan menganalisis data hasil percobaan untuk memprediksi terbentuknya endapan.	Praktikum pengendapan	4
		4.15 Mengajukan ide/gagasan untuk memodifikasi pembuatan koloid berdasarkan pengalaman membuat beberapa jenis koloid.	Pembuatan Koloid	4
Ulangan harian (5x)				10
Remidi (5x)				5
Cadangan (1x)				1
Jumlah jam semester genap				72

Mengetahui,  
Kepala SMA Negeri 1 Sewon



Yogyakarta, 11 Agustus 2015  
Mahasiswa PPL UNY

  
Dian Ernawati  
NIM 12314244011

**PROGRAM SEMESTER GASAL**  
**MATA PELAJARAN KIMIA**  
**KELAS XI TAHUN 2015/2016**

No	KI	KD	Materi	Jml Jam	Juli			Agustus				September					Oktober				November				Desember																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
					3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
1	KI 1: Menghayati dan mengamalkan ajaran yang dianutnya	1.1 Menyadari adanya keteraturan dari sifat hidrokarbon, termokimia, laju reaksi, kesetimbangan kimia, larutan dan koloid sebagai wujud kebesaran Tuhan YME dan pengetahuan tentang adanya keteraturan tersebut sebagai hasil pemikiran kreatif manusia yang kebenarannya bersifat tentatif.															U L A N G A N																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														

[illegible]

[illegible]





No	KI	KD	Materi	Jml Jam	Juli			Agustus				September					Oktober				November				Desember				
					3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5
		4.9 Memecahkan masalah terkait hubungan kuantitatif antara pereaksi dengan hasil reaksi dari suatu reaksi kesetimbangan.	Pergeseran arah kesetimbangan	4																		4							
Ujian Blok (4x)				8					2			2						2					2						
Remidi/Pengayaan (4x)				8					2			2						2					2						
Cadangan				0																									
<b>JUMLAH</b>				68	0	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0	4	4	4	4	4	4	4	0	0	0	0	0



Mengetahui,  
Kepala SMA Negeri 1 Sewon  
Marsudiyana  
NIP 195908221987031004

Yogyakarta, 11 Agustus 2015  
Mahasiswa PPL UNY

Dian Ernawati  
NIM 12314244011



## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : SMA Negeri 1 Sewon  
Mata Pelajaran : Kimia  
Kelas / Semester : XI / Gasal  
Materi Pokok : Isomer Senyawa Hidrokarbon  
Alokasi Waktu : 2 x 45 menit

### A. Kompetensi Inti:

KI 1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

KI 2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleransi, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukan sikap sebagai bagian dari solusi atas permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.

KI 3. Memahami, menerapkan, dan menjelaskan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

KI 4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajari di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

### B. Kompetensi Dasar dan Indikator:

3.1 Menganalisis struktur dan sifat senyawa hidrokarbon berdasarkan pemahaman kekhasan atom karbon dan penggolongan senyawanya.

Indikator:

3.1.1. Menjelaskan definisi isomer dan isomer rangka

3.1.2. Menentukan isomer dari suatu senyawa Alkana bila diketahui rumus molekulnya.

3.1.3. Memberi nama struktur isomer dari suatu senyawa Alkana bila diketahui rumus molekulnya.

### C. Materi Pembelajaran :

1. Fakta

Satu rumus molekul bisa terdiri dari beberapa rumus struktur.

2. Konsep

Isomer rangka pada senyawa alkana.

3. Prinsip

Perbedaan panjang rantai induk dan letak posisi cabang.

4. Prosedur

Mencari jumlah isomer dari suatu senyawa yang diketahui rumus molekulnya

### D. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran :

1. Media / Alat

a. Molimod

b. Papan tulis

## 2. Sumber Belajar :

### a. Pegangan Guru

- 1) Chang, Raymond. 2011. *General Chemistry : The Essential Concepts*. 6th ed. New York: McGraw-Hill.
- 2) Fessenden & Fessenden 1986. *Kimia Organik Edisi Ketiga*. Jakarta: Erlangga
- 3) Sunardi. 2007. *Kimia Bilingual untuk SMA Kelas X*. Bandung: Yrama Widya.

### b. Pegangan siswa

- 1) Umiyati, Nurhalimah dan Haryono. 2013. *Kimia untuk SMA/MA XI*. Jakarta: Mediatama

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Guru mereview pelajaran pertemuan sebelumnya tentang Tata Nama Senyawa.</li><li>2. Apersepsi<ul style="list-style-type: none"><li>- Guru memberi soal kepada peserta didik dalam bentuk gambar rumus struktur <math>C_4H_{10}</math>. Kemudian meminta siswa untuk menggambarkan struktur dan menuliskan nama senyawa tersebut.</li><li>- Siswa diharapkan akan bertanya kenapa ada 2 struktur yang berbeda namun rumus strukturnya sama?</li><li>- Guru menyampaikan topik pelajaran yang akan dibahas, yaitu : Isomer Senyawa Alkana dan tujuan mempelajari materi tersebut.</li></ul></li></ol>	10 menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Peserta didik mengamati struktur Lewis dan model Molymod dari <i>n</i>-butana dan metilpropana yang memiliki rumus molekul sama (<math>C_4H_{10}</math>).</li><li>2. Peserta didik menanyakan cara menentukan isomer suatu senyawa Alkana dengan Molymod bila diketahui rumus molekulnya ?</li><li>3. Peserta didik memprediksi isomer dari suatu senyawa Alkana yang telah diketahui rumus molekulnya</li><li>4. Peserta didik berdiskusi dan tanya jawab tentang cara meramalkan isomer suatu senyawa Alkana dengan Molymod bila diketahui rumus molekulnya.</li><li>5. Peserta didik diberi contoh soal sekaligus sebagai soal latihan. Kemudian peserta didik berdiskusi dan tanya jawab tentang pemberian nama isomer suatu senyawa Alkana bila diketahui rumus strukturnya.</li><li>6. Peserta didik menyajikan gambar struktur Lewis isomer suatu senyawa Alkana bila diketahui rumus molekulnya..</li><li>7. Peserta didik memberi nama gambar struktur Lewis isomer suatu senyawa Alkana bila diketahui rumus molekulnya.</li></ol>	70 menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Guru meminta siswa untuk menyimpulkan hasil kegiatan yang telah dilakukan.</li><li>2. Guru memberikan tugas untuk dikerjakan di rumah tentang Isomer rangka pada senyawa Alkana. (<i>lampiran 1</i>)</li></ol>	10 menit

	3. Guru menginformasikan kepada siswa untuk mempelajari materi isomer senyawa alkena. 4. Guru menutup pelajaran.	
--	---	--

#### **E. Penilaian**

No	Aspek	Jenis	Teknik	Bentuk
1	Sikap	- Pengamatan	-Lembar Observasi	- Observasi Kerja Kelompok
2	Pengetahuan	- Post test - Ulha	- Tertulis - Tertulis	- Essay (2 soal) - Essay (5 soal)
3	Ketrampilan	- Proyek	- Rubrik Penilaian	- Observasi Kerja Kelompok

Yogyakarta, 12 September 2015  
Mahasiswa,

Dian Ernawati  
NIM 12314244011

**Tugas**

- 1. Jelaskan definisi dari isomer dan isomer rangka.**
- 2. Buat isomer dari suatu senyawa alkana (1 senyawa), setelah itu tentukan nama dari isomer yang kalian dapatkan.**

**LEMBAR PENILAIAN AFEKTIF**

## Rubrik Penilaian Sikap

No	Indikator	Skor	Deskripsi
1	Aktif dalam KBM	4	Jika peserta didik memperhatikan penjelasan guru, aktif bertanya terkait materi, dan ikut berpartisipasi dalam menjawab soal yang diberikan.
		3	Jika peserta didik memperhatikan penjelasan guru, aktif bertanya terkait materi, tetapi tidak ikut berpartisipasi dalam menjawab soal yang diberikan
		2	Jika peserta didik memperhatikan penjelasan guru, tetapi tidak aktif bertanya terkait materi, dan tidak ikut berpartisipasi dalam menjawab soal yang diberikan.
		1	Jika peserta didik tidak memperhatikan penjelasan guru, tidak aktif bertanya terkait materi, dan tidak ikut berpartisipasi dalam menjawab soal yang diberikan.
2	Jujur dalam ujian	4	Jika peserta didik berani mengakui kesalahan, tidak membuka buku, dan tidak meminta bantuan teman.
		3	Jika peserta didik berani mengakui kesalahan, tidak membuka buku, tetapi meminta bantuan teman.
		2	Jika peserta didik, membuka buku, meminta bantuan teman, dan berani mengakui kesalahan
		1	Jika peserta didik, berani membuka buku, dan meminta bantuan teman dan tidak berani mengakui kesalahan
3	Tanggungjawab	4	Peserta didik menyelesaikan tugas yang menjadi tanggungjawabnya, tidak bertanya kepada guru dan teman.
		3	Peserta didik menyelesaikan tugas yang menjadi tanggungjawabnya, tidak bertanya kepada guru namun bertanya pada teman.
		2	Peserta didik menyelesaikan tugas yang menjadi tanggungjawabnya, tetapi bertanya kepada guru dan teman.
		1	Peserta didik tidak menyelesaikan tugas.

Keterangan Pengisian Skor: 4: Sangat baik 2 : Cukup

3: Baik

1: Kurang

**Mata Pelajaran : Kimia**

**Kelas / Semester : .....**

**Tahun Ajaran : .....**

No	Nama Siswa	Aktif	Jujur	Jumlah
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor} + \text{p} + \text{ha}}{(4)} \times 100$$

#### **Kriteria Nilai**

A=80-100 : Baik Sekali

B=70-79 : Baik

C=60-69 : Cukup

D=<60 : Kurang

**LEMBAR PENILAIAN PSIKOMOTORIK**

Bubuhkan tanda pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan.

No	Indikator	Skor	Deskripsi
1	Menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah	4	Sangat terampil,jika menunjukkan adanya usaha untuk menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan isomer.
		3	Terampil jika menunjukkan sudah ada usaha untuk menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan isomertetapi belum tepat.
		2	Kurang terampil jika sama sekali tidak dapat menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan isomer.

Keterangan:

KT : Kurang terampil

T : Terampil

ST : Sangat terampil

Keterangan Pengisian Skor: 4: Sangat baik

3: Baik

2: Cukup



**Mata Pelajaran : Kimia**

**Kelas / Semester : .....**

**Tahun Ajaran : .....**

No	Nama Siswa	Tanggungjawab	Kerjasama	Jumlah
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

$$\text{Nilai} = \frac{j u s p h a}{s m (3)} \times 100$$

**Kriteria Nilai**

A=80-100 : Baik Sekali

B=70-79 : Baik

C= <70 : Cukup

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : SMA Negeri 1 Sewon  
Mata Pelajaran : Kimia  
Kelas / Semester : XI / Gasal  
Materi Pokok : Isomer Senyawa Hidrokarbon  
Alokasi Waktu : 2 x 45 menit

### A. Kompetensi Inti:

- KI 1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleransi, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI 3. Memahami, menerapkan, dan menjelaskan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI 4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajari di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

### B. Kompetensi Dasar dan Indikator:

- 3.1 Menganalisis struktur dan sifat senyawa hidrokarbon berdasarkan pemahaman kekhasan atom karbon dan penggolongan senyawanya.
- Indikator:
- 3.1.1. Menjelaskan pengertian isomer posisi dan isomer geometri pada senyawa Alkena.
  - 3.1.2. Menentukan isomer posisi dari suatu senyawa Alkena bila diketahui rumus molekulnya.
  - 3.1.3. Menentukan isomer geometri dari suatu senyawa Alkena bila diketahui rumus strukturnya.

### C. Materi Pembelajaran :

1. Fakta Fakta  
Satu rumus molekul bisa terdiri dari beberapa rumus struktur.
2. Konsep  
Isomer posisi dan geometri pada senyawa alkena.
3. Prinsip  
Perbedaan letak posisi ikatan rangkap. Dan tidak adanya rotasi pada atom C yang berikatan rangkap 2.
4. Prosedur  
Mencari jumlah isomer dari suatu senyawa alkena yang diketahui rumus molekulnya

**D. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran :**

## 1. Media / Alat

- a. Molimod
- b. Papan tulis

## 2. Sumber Belajar :

## a. Pegangan Guru

- 1) Chang, Raymond. 2011. *General Chemistry : The Essential Concepts*. 6th ed. New York: McGraw-Hill.
- 2) Fessenden & Fessenden. 1986. *Kimia Organik Edisi Ketiga*. Jakarta: Erlangga
- 3) Sunardi. 2007. *Kimia Bilingual untuk SMA Kelas X*. Bandung: Yrama Widya.

## b. Pegangan siswa

- 1) Umiyati, Nurhalimah dan Haryono. 2013. *Kimia untuk SMA/MA XI*. Jakarta: Mediatama

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Peserta didik merespon salam</li><li>2. Guru mengabsensi Peserta didik dengan menanyakan anak yang tidak masuk.</li><li>3. Guru mengulas materi pada pertemuan lalu tentang isomer struktur alkana.</li><li>4. Peserta didik merespon pertanyaan guru.</li><li>5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.</li></ol>	10 menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Peserta didik mengamati struktur Lewis dan model Molymod dari 1 –butena, 2 – butena dan 2 – metil – 1 – propanayang memiliki rumus molekul sama (<math>C_4H_8</math>).</li><li>2. Peserta didik menanyakan cara menentukan isomer suatu senyawa Alkena dengan Molymod bila diketahui rumus molekulnya ?</li><li>3. Peserta didik memprediksi isomer dari suatu senyawa Alkena yang telah diketahui rumus molekulnya</li><li>4. Peserta didik berdiskusi dan tanya jawab tentang cara meramalkan isomer suatu senyawa Alkena dengan Molymod bila diketahui rumus molekulnya.</li><li>5. Peserta didik berdiskusi dan tanya jawab tentang pemberian nama isomer suatu senyawa Alkena bila diketahui rumus strukturnya.</li><li>6. Peserta didik menyajikan gambar struktur Lewis isomer suatu senyawa Alkena bila diketahui rumus molekulnya dari hasil diskusi.</li><li>7. Peserta didik memberi nama gambar struktur Lewis isomer suatu senyawa Alkena bila diketahui rumus molekulnya dari hasil diskusi.</li></ol>	70 menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Peserta didik bersama guru menyimpulkan tentang cara penentuan isomer suatu senyawa Alkena dan pemberian namanya.</li><li>2. Guru memberikan tugas PR beberapa soal tantangan.</li><li>3. Peserta didik dan guru merencanakan tindak lanjut pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya.</li></ol>	10 menit

	4. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan untuk tetap belajar.	
--	--	--

#### **E. Penilaian**

No	Aspek	Jenis	Teknik	Bentuk
1	Sikap	- Pengamatan	-Lembar Observasi	- Pengamatan
2	Pengetahuan	- Post test	- Tertulis	- Essay (2 soal)
3	Ketrampilan	- Proyek	- Rubrik Penilaian	- Observasi

Yogyakarta, 12 September 2015  
Mahasiswa,

Dian Ernawati  
NIM 12314244011

**Soal Post Test**

- 1. Jelaskan definisi dari isomer posisi dan isomer geometri.**
- 2. Buat isomer dari rumus molekul  $C_6H_{12}$**
- 3. tentukan senyawa dibawa ini mempunyai isomer geometri atau tidak. Jika iyah sebutkan isomer geometrinya.**
  - a.  $C-C=C-C-C$**

## KUNCI JAWABAN SOAL POST TEST

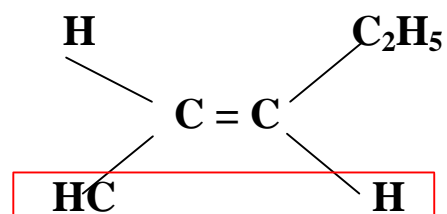
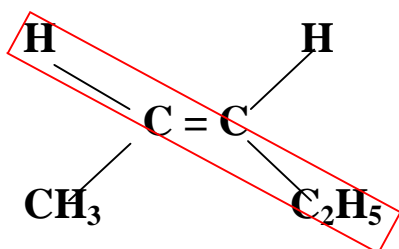
1. - Isomer geometri adalah isomer karena perbedaan arah (orientasi) gugus-gugus tertentu pada senyawa yang mempunyai rumus molekul sama.

- Isomer posisi adalah isomer yang memiliki rumus molekul dan rantai induknya (kerangka atom) sama tetapi posisi cabang / gugus penggantinya berbeda.

2. Isomer dari  $C_6H_{12}$  antara lain:

- |   |                             |
|---|-----------------------------|
| i. $CH_2=CH-CH_2-CH_2-CH_2-CH_3$  | <i>1-heksena</i>            |
| ii. $CH_3-CH=CH-CH_2-CH_2-CH_3$   | <i>2-heksena</i>            |
| iii. $CH_3-CH_2-CH=CH-CH_2-CH_3$  | <i>3-heksena</i>            |
| iv. $\begin{array}{c} CH \\   \\ CH_3 \end{array} C=CH_2-CH_2-CH_3$             | <i>2-metil-1-pentena</i>    |
| v. $\begin{array}{c} CH \\   \\ CH_3 \end{array} CH=CH-CH_2-CH_3$               | <i>3-metil-1-pentena</i>    |
| vi. $\begin{array}{c} CH_2 \\   \\ CH_3 \end{array} CH=CH-CH-CH_2-CH_3$         | <i>4-metil-1-pentena</i>    |
| vii. $\begin{array}{c} CH_3 \\   \\ CH_3 \end{array} C=CH-CH_2-CH_3$            | <i>2-metil-2-pentena</i>    |
| viii. $\begin{array}{c} CH_3 \\   \\ CH_3 \end{array} CH=CH-C-CH_2-CH_3$        | <i>3-metil-2-pentena</i>    |
| ix. $\begin{array}{c} CH_3 \\   \\ CH_3 \end{array} C=CH-CH_2-CH_3$             | <i>2-metil-2-pentena</i>    |
| x. $\begin{array}{c} CH_3 \\   \\ CH_3 \\   \\ CH_3 \end{array} C=C-CH_3$       | <i>2,3-dimetil-1-butena</i> |
| xi. $\begin{array}{c} CH_3 \\   \\ CH_3 \\   \\ CH_3 \end{array} CH=CH-C-CH_3$  | <i>2,2-dimetil-1-butena</i> |
| xii. $\begin{array}{c} CH_3 \\   \\ CH_3 \\   \\ CH_3 \end{array} CH=CH-C-CH_3$ | <i>3,3-dimetil-1-butena</i> |
| xiii. $\begin{array}{c} CH \\   \\ C_2H_5 \end{array} CH=C-C-CH_3$              | <i>2-etil-1-butena</i>      |

3. Senyawa  $C-C=C-C-C$  mempunyai 2 isomer geometri



**LEMBAR PENILAIAN AFEKTIF**

## Rubrik Penilaian Sikap

No	Indikator	Skor	Deskripsi
1	Aktif dalam KBM	4	Jika peserta didik memperhatikan penjelasan guru, aktif bertanya terkait materi, dan ikut berpartisipasi dalam menjawab soal yang diberikan.
		3	Jika peserta didik memperhatikan penjelasan guru, aktif bertanya terkait materi, tetapi tidak ikut berpartisipasi dalam menjawab soal yang diberikan
		2	Jika peserta didik memperhatikan penjelasan guru, tetapi tidak aktif bertanya terkait materi, dan tidak ikut berpartisipasi dalam menjawab soal yang diberikan.
		1	Jika peserta didik tidak memperhatikan penjelasan guru, tidak aktif bertanya terkait materi, dan tidak ikut berpartisipasi dalam menjawab soal yang diberikan.
2	Jujur dalam ujian	4	Jika peserta didik berani mengakui kesalahan, tidak membuka buku, dan tidak meminta bantuan teman.
		3	Jika peserta didik berani mengakui kesalahan, tidak membuka buku, tetapi meminta bantuan teman.
		2	Jika peserta didik, membuka buku, meminta bantuan teman, dan berani mengakui kesalahan
		1	Jika peserta didik, berani membuka buku, dan meminta bantuan teman dan tidak berani mengakui kesalahan
3	Tanggungjawab	4	Peserta didik menyelesaikan tugas yang menjadi tanggungjawabnya, tidak bertanya kepada guru dan teman.
		3	Peserta didik menyelesaikan tugas yang menjadi tanggungjawabnya, tidak bertanya kepada guru namun bertanya pada teman.
		2	Peserta didik menyelesaikan tugas yang menjadi tanggungjawabnya, tetapi bertanya kepada guru dan teman.
		1	Peserta didik tidak menyelesaikan tugas.

Keterangan Pengisian Skor: 4: Sangat baik

2 : Cukup

3: Baik

1: Kurang



**Mata Pelajaran : Kimia**

**Kelas / Semester : .....**

**Tahun Ajaran : .....**

No	Nama Siswa	Aktif	Jujur	Jumlah
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

$$\text{Nilai} = \frac{\text{ju s p ha}}{s m (4)} \times 100$$

**Kriteria Nilai**

A=80-100 : Baik Sekali

B=70-79 : Baik

C=60-69 : Cukup

D=<60 : Kurang

### LEMBAR PENILAIAN PSIKOMOTORIK

Bubuhkan tanda pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan.

No	Indikator	Skor	Deskripsi
1	Menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah	4	Sangat terampil,jika menunjukkan adanya usaha untuk menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan isomer.
		3	Terampil jika menunjukkan sudah ada usaha untuk menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan isomertetapi belum tepat.
		2	Kurang terampil jika sama sekali tidak dapat menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan isomer.

Keterangan:

KT : Kurang terampil

T : Terampil

ST : Sangat terampil

Keterangan Pengisian Skor: 4: Sangat baik

3: Baik

2: Cukup

**Mata Pelajaran : Kimia**

**Kelas / Semester : .....**

**Tahun Ajaran : .....**

No	Nama Siswa	Tanggungjawab	Kerjasama	Jumlah
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

$$\text{Nilai} = \frac{j u \quad h s \quad p \quad h a}{s \quad m \quad (3)} \times 100$$

**Kriteria Nilai**

A=80-100 : Baik Sekali

B=70-79 : Baik

C=60-69 : Cukup

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : SMA Negeri 1 Sewon  
Mata Pelajaran : Kimia  
Kelas / Semester : XI / Gasal  
Materi Pokok : Isomer Senyawa Hidrokarbon  
Alokasi Waktu : 2 x 45 menit

### A. Kompetensi Inti:

KI 1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

KI 2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleransi, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukan sikap sebagai bagian dari solusi atas permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.

KI 3. Memahami, menerapkan, dan menjelaskan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

KI 4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajari di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

### B. Kompetensi Dasar dan Indikator:

3.1 Menganalisis struktur dan sifat senyawa hidrokarbon berdasarkan pemahaman kekhasan atom karbon dan penggolongan senyawanya.

Indikator:

3.1.1. Menjelaskan pengertian isomer posisi pada senyawa Alkana.

3.1.2. Menentukan isomer posisi dari suatu senyawa Alkana bila diketahui rumus molekulnya.

### C. Materi Pembelajaran :

1. Fakta

Satu rumus molekul bisa terdiri dari beberapa rumus struktur.

2. Konsep

Isomer posisi dan geometri pada senyawa alkena.

3. Prinsip

Perbedaan letak posisi ikatan rangkap. Dan tidak adanya rotasi pada atom C yang berikatan rangkap 2.

4. Prosedur

Mencari jumlah isomer dari suatu senyawa alkena yang diketahui rumus molekulnya

### D. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran :

1. Media / Alat

a. Molimod

b. Papan tulis

## 2. Sumber Belajar :

### a. Pegangan Guru

- 1) Chang, Raymond. 2011. *General Chemistry : The Essential Concepts*. 6th ed. New York: McGraw-Hill.
- 2) Fessenden & Fessenden. 1986. *Kimia Organik Edisi Ketiga*. Jakarta: Erlangga
- 3) Sunardi. 2007. *Kimia Bilingual untuk SMA Kelas X*. Bandung: Yrama Widya.

### b. Pegangan siswa

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik merespon salam</li> <li>2. Guru mengabsensi Peserta didik dengan menanyakan anak yang tidak masuk.</li> <li>3. Guru mengulas materi pada pertemuan lalu tentang isomer posisi dan isomer geometri pada senyawa alkena.</li> <li>4. Peserta didik merespon pertanyaan guru.</li> <li>5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.</li> </ol>	10 menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik mengamati struktur Lewis dan model Molymod dari 1 –butuna dan 2 – butuna yang memiliki rumus molekul sama (<math>C_4H_6</math>).</li> <li>2. Peserta didik menanyakan cara menentukan isomer suatu senyawa Alkena dengan Molymod bila diketahui rumus molekulnya ?</li> <li>3. Peserta didik memprediksi isomer dari suatu senyawa Alkena yang telah diketahui rumus molekulnya .</li> <li>4. Peserta didik berdiskusi dan tanya jawab tentang pemberian nama isomer suatu senyawa Alkena bila diketahui rumus strukturnya.</li> <li>5. Peserta didik menyajikan gambar struktur Lewis isomer suatu senyawa Alkena bila diketahui rumus molekulnya dari hasil diskusi.</li> <li>6. Peserta didik memberi nama gambar struktur Lewis isomer suatu senyawa Alkena bila diketahui rumus molekulnya dari hasil diskusi.</li> </ol>	70 menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik bersama guru menyimpulkan tentang cara penentuan isomer suatu senyawa Alkena dan pemberian namanya.</li> <li>2. Guru memberikan tugas PR beberapa soal tantangan.</li> <li>3. Peserta didik dan guru merencanakan tindak lanjut pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya.</li> <li>4. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan untuk tetap belajar.</li> </ol>	10 menit

## E. Penilaian

No	Aspek	Jenis	Teknik	Bentuk
1	Sikap	- Pengamatan	-Lembar Observasi	- Pengamatan

2	Pengetahuan	- Post test	- Tertulis	- Essay (2 soal)
3	Ketrampilan	- Proyek	- Rubrik Penilaian	- Observasi

Yogyakarta, 12 September 2015  
Mahasiswa,

Dian Ernawati  
NIM 12314244011

**Soal Post Test**

- 1. Jelaskan definisi dari isomer posisi dan isomer geometri.**
- 2. Buat isomer dari rumus molekul  $C_6H_{12}$**
- 3. tentukan senyawa dibawa ini mempunyai isomer geometri atau tidak. Jika iyah sebutkan isomer geometrinya.**
  - a.  $C-C=C-C-C$**

## KUNCI JAWABAN SOAL POST TEST

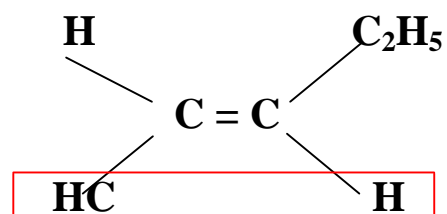
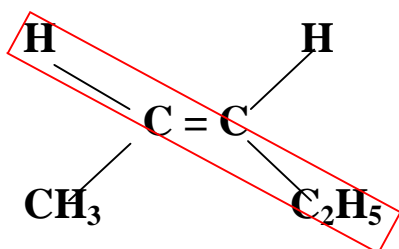
1. - Isomer geometri adalah isomer karena perbedaan arah (orientasi) gugus-gugus tertentu pada senyawa yang mempunyai rumus molekul sama.

- Isomer posisi adalah isomer yang memiliki rumus molekul dan rantai induknya (kerangka atom) sama tetapi posisi cabang / gugus penggantinya berbeda.

2. Isomer dari  $C_6H_{12}$  antara lain:

- |   |                             |
|---|-----------------------------|
| i. $CH_2=CH-CH_2-CH_2-CH_2-CH_3$  | <i>1-heksena</i>            |
| ii. $CH_3-CH=CH-CH_2-CH_2-CH_3$   | <i>2-heksena</i>            |
| iii. $CH_3-CH_2-CH=CH-CH_2-CH_3$  | <i>3-heksena</i>            |
| iv. $\begin{array}{c} CH=CH-CH_2-CH_2-CH_3 \\   \\ CH_3 \end{array}$        | <i>2-metil-1-pentena</i>    |
| v. $\begin{array}{c} CH=CH-CH-CH_2-CH_3 \\   \\ CH_3 \end{array}$           | <i>3-metil-1-pentena</i>    |
| vi. $\begin{array}{c} CH_2=CH-CH-CH_2-CH_3 \\   \\ CH_3 \end{array}$        | <i>4-metil-1-pentena</i>    |
| vii. $\begin{array}{c} CH_3-C=CH-CH_2-CH_3 \\   \\ CH_3 \end{array}$        | <i>2-metil-2-pentena</i>    |
| viii. $\begin{array}{c} CH_3-CH-C-CH_2-CH_3 \\   \\ CH_3 \end{array}$       | <i>3-metil-2-pentena</i>    |
| ix. $\begin{array}{c} CH_3-C=CH-CH_2-CH_3 \\   \\ CH_3 \end{array}$         | <i>2-metil-2-pentena</i>    |
| x. $\begin{array}{c} CH_3 \\   \\ CH_3-C=C-CH_3 \\   \\ CH_3 \end{array}$   | <i>2,3-dimetil-1-butena</i> |
| xi. $\begin{array}{c} CH_3 \\   \\ CH_3-CH=C-CH_3 \\   \\ CH_3 \end{array}$ | <i>2,2-dimetil-1-butena</i> |
| xii. $\begin{array}{c} CH_3 \\   \\ CH=CH-C-CH_3 \\   \\ CH_3 \end{array}$  | <i>3,3-dimetil-1-butena</i> |
| xiii. $\begin{array}{c} CH=C-C-CH_3 \\   \\ C_2H_5 \end{array}$             | <i>2-etil-1-butena</i>      |

3. Senyawa  $C-C=C-C-C$  mempunyai 2 isomer geometri





**LEMBAR PENILAIAN AFEKTIF**

## Rubrik Penilaian Sikap

No	Indikator	Skor	Deskripsi
1	Aktif dalam KBM	4	Jika peserta didik memperhatikan penjelasan guru, aktif bertanya terkait materi, dan ikut berpartisipasi dalam menjawab soal yang diberikan.
		3	Jika peserta didik memperhatikan penjelasan guru, aktif bertanya terkait materi, tetapi tidak ikut berpartisipasi dalam menjawab soal yang diberikan
		2	Jika peserta didik memperhatikan penjelasan guru, tetapi tidak aktif bertanya terkait materi, dan tidak ikut berpartisipasi dalam menjawab soal yang diberikan.
		1	Jika peserta didik tidak memperhatikan penjelasan guru, tidak aktif bertanya terkait materi, dan tidak ikut berpartisipasi dalam menjawab soal yang diberikan.
2	Jujur dalam ujian	4	Jika peserta didik berani mengakui kesalahan, tidak membuka buku, dan tidak meminta bantuan teman.
		3	Jika peserta didik berani mengakui kesalahan, tidak membuka buku, tetapi meminta bantuan teman.
		2	Jika peserta didik, membuka buku, meminta bantuan teman, dan berani mengakui kesalahan
		1	Jika peserta didik, berani membuka buku, dan meminta bantuan teman dan tidak berani mengakui kesalahan
3	Tanggungjawab	4	Peserta didik menyelesaikan tugas yang menjadi tanggungjawabnya, tidak bertanya kepada guru dan teman.
		3	Peserta didik menyelesaikan tugas yang menjadi tanggungjawabnya, tidak bertanya kepada guru namun bertanya pada teman.
		2	Peserta didik menyelesaikan tugas yang menjadi tanggungjawabnya, tetapi bertanya kepada guru dan teman.
		1	Peserta didik tidak menyelesaikan tugas.

Keterangan Pengisian Skor: 4: Sangat baik 2 : Cukup

3: Baik

1: Kurang

**Mata Pelajaran : Kimia**

**Kelas / Semester : .....**

**Tahun Ajaran : .....**

No	Nama Siswa	Aktif	Jujur	Jumlah
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor} + \text{p} + \text{ha}}{(4)} \times 100$$

#### **Kriteria Nilai**

A=80-100 : Baik Sekali

B=70-79 : Baik

C=60-69 : Cukup

D=<60 : Kurang

**LEMBAR PENILAIAN PSIKOMOTORIK**

Bubuhkan tanda pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan.

No	Indikator	Skor	Deskripsi
1	Menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah	4	Sangat terampil,jika menunjukkan adanya usaha untuk menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan isomer.
		3	Terampil jika menunjukkan sudah ada usaha untuk menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan isomertetapi belum tepat.
		2	Kurang terampil jika sama sekali tidak dapat menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan isomer.

Keterangan:

KT : Kurang terampil

T : Terampil

ST : Sangat terampil

Keterangan Pengisian Skor: 4: Sangat baik

3: Baik

2: Cukup

**Mata Pelajaran : Kimia**

**Kelas / Semester : .....**

**Tahun Ajaran : .....**

No	Nama Siswa	Tanggungjawab	Kerjasama	Jumlah
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

$$\text{Nilai} = \frac{j u \quad h s \quad p \quad h a}{s \quad m \quad (3)} \times 100$$

**Kriteria Nilai**

A=80-100 : Baik Sekali

B=70-79 : Baik

C=60-69 : Cukup

**Soal Post Test**

- 1. Jelaskan definisi dari isomer posisi dan isomer geometri.**
- 2. Buat isomer dari rumus molekul  $C_6H_{12}$**
- 3. tentukan senyawa dibawa ini mempunyai isomer geometri atau tidak. Jika iyah sebutkan isomer geometrinya.**
  - a.  $C-C=C-C-C$**

## KUNCI JAWABAN SOAL POST TEST

1. Isomer posisi adalah isomer yang memiliki rumus molekul dan rantai induknya (kerangka atom) sama tetapi posisi cabang / gugus penggantinya berbeda.

2. Isomer dari  $C_6H_{10}$  antara lain:

- |                                     |                             |
|-------------------------------------|-----------------------------|
| i. $CH_3-CH_2-CH_2-CH_2-CH_3$       | <i>1-heksana</i>            |
| ii. $CH_3-CH(CH_3)-CH_2-CH_2-CH_3$  | <i>2-heksana</i>            |
| iii. $CH_3-CH_2-CH(CH_3)-CH_2-CH_3$ | <i>3-heksana</i>            |
| iv. $CH_3-CH_2-CH(CH_3)-CH_2-CH_3$  | <i>3-metil-1-pentana</i>    |
| v. $CH_3-CH_2-CH(CH_3)-CH_2-CH_3$   | <i>4-metil-1-pentana</i>    |
| vi. $CH_3-CH_2-CH(CH_3)-CH_2-CH_3$  | <i>4-metil-2-pentana</i>    |
| vii. $CH_3-CH_2-C(CH_3)_2-CH_3$     | <i>3,3-dimetil-1-butana</i> |

**LEMBAR PENILAIAN AFEKTIF**

## Rubrik Penilaian Sikap

No	Indikator	Skor	Deskripsi
1	Aktif dalam KBM	4	Jika peserta didik memperhatikan penjelasan guru, aktif bertanya terkait materi, dan ikut berpartisipasi dalam menjawab soal yang diberikan.
		3	Jika peserta didik memperhatikan penjelasan guru, aktif bertanya terkait materi, tetapi tidak ikut berpartisipasi dalam menjawab soal yang diberikan
		2	Jika peserta didik memperhatikan penjelasan guru, tetapi tidak aktif bertanya terkait materi, dan tidak ikut berpartisipasi dalam menjawab soal yang diberikan.
		1	Jika peserta didik tidak memperhatikan penjelasan guru, tidak aktif bertanya terkait materi, dan tidak ikut berpartisipasi dalam menjawab soal yang diberikan.
2	Jujur dalam ujian	4	Jika peserta didik berani mengakui kesalahan, tidak membuka buku, dan tidak meminta bantuan teman.
		3	Jika peserta didik berani mengakui kesalahan, tidak membuka buku, tetapi meminta bantuan teman.
		2	Jika peserta didik, membuka buku, meminta bantuan teman, dan berani mengakui kesalahan
		1	Jika peserta didik, berani membuka buku, dan meminta bantuan teman dan tidak berani mengakui kesalahan
3	Tanggungjawab	4	Peserta didik menyelesaikan tugas yang menjadi tanggungjawabnya, tidak bertanya kepada guru dan teman.
		3	Peserta didik menyelesaikan tugas yang menjadi tanggungjawabnya, tidak bertanya kepada guru namun bertanya pada teman.
		2	Peserta didik menyelesaikan tugas yang menjadi tanggungjawabnya, tetapi bertanya kepada guru dan teman.
		1	Peserta didik tidak menyelesaikan tugas.

Keterangan Pengisian Skor: 4: Sangat baik 2 : Cukup

3: Baik

1: Kurang

**Mata Pelajaran : Kimia**

**Kelas / Semester : .....**

**Tahun Ajaran : .....**

No	Nama Siswa	Aktif	Jujur	Jumlah
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor} + \text{p} + \text{ha}}{(4)} \times 100$$

#### **Kriteria Nilai**

A=80-100 : Baik Sekali

B=70-79 : Baik

C=60-69 : Cukup

D=<60 : Kurang



**LEMBAR PENILAIAN PSIKOMOTORIK**

Bubuhkan tanda pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan.

No	Indikator	Skor	Deskripsi
1	Menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah	4	Sangat terampil,jika menunjukkan adanya usaha untuk menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan isomer.
		3	Terampil jika menunjukkan sudah ada usaha untuk menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan isomertetapi belum tepat.
		2	Kurang terampil jika sama sekali tidak dapat menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan isomer.

Keterangan:

KT : Kurang terampil

T : Terampil

ST : Sangat terampil

Keterangan Pengisian Skor: 4: Sangat baik

3: Baik

2: Cukup

**Mata Pelajaran : Kimia**

**Kelas / Semester : .....**

**Tahun Ajaran : .....**

No	Nama Siswa	Tanggungjawab	Kerjasama	Jumlah
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

$$\text{Nilai} = \frac{j u s p h a}{s m (3)} \times 100$$

**Kriteria Nilai**

A=80-100 : Baik Sekali

B=70-79 : Baik

C=60-69 : Cukup

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : SMA Negeri 1 Sewon  
Mata Pelajaran : Kimia  
Kelas / Semester : XI / Gasal  
Materi Pokok : Isomer Senyawa Hidrokarbon  
Alokasi Waktu : 2 x 45 menit

### A. Kompetensi Inti:

KI 1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

KI 2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleransi, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.

KI 3. Memahami, menerapkan, dan menjelaskan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemasyarakatan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

KI 4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajari di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

### B. Kompetensi Dasar dan Indikator:

4.1 Mengolah dan menganalisis struktur dan sifat senyawa hidrokarbon berdasarkan pemahaman kekhasan atom karbon dan penggolongan senyawanya.

Indikator:

- 4.1.1. Menentukan jumlah isomer dari suatu senyawa hidrokarbon bila diketahui rumus molekulnya
- 4.1.2. Menggambarkan isomer dengan struktur Lewis dari suatu senyawa hidrokarbon bila diketahui rumus molekulnya
- 4.1.3. Memberi nama struktur isomer dari suatu senyawa hidrokarbon bila diketahui rumus molekulnya.
- 4.1.4. Memberi nama struktur isomer geometri dari suatu senyawa Alkena bila diketahui rumus strukturnya.

### C. Materi Pembelajaran :

- Fakta : Isomer senyawa alkana, alkena, dan alkuna
- Konsep : Isomer senyawa hidrokarbon
- Prinsip : Isomer struktur dan isomer geometri
- Prosedur : Menganalisa isomer pada senyawa alkana, alkena, dan alkuna.

### D. Pendekatan, Model dan Metode

Pendekatan : Scientific Method  
Model pembelajaran : Discovery Learning  
Metode pembelajaran : Konvensional, demonstrasi, diskusi

**E. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran :**

1. Media / Alat
  - a. Laptop
  - b. Molimod
2. Sumber Belajar :
  - a. Pegangan Guru
    - 1) Chang, Raymond. 2011. *General Chemistry : The Essential Concepts*. 6th ed. New York: McGraw-Hill.
    - 2) Fessenden & Fessenden 1986. *Kimia Organik Edisi Ketiga*. Jakarta: Erlangga
    - 3) Sunardi. 2007. *Kimia Bilingual untuk SMA Kelas X*. Bandung: Yrama Widya.
  - b. Pegangan siswa
    - 1) Lembar Kerja Siswa
    - 2) Umiyati, Nurhalimah dan Haryono. 2013. *Kimia untuk SMA/MA XI*. Jakarta: Mediatama

**F. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran :**

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Peserta didik merespon salam</li><li>2. Guru mengabsensi Peserta didik dengan menanyakan anak yang tidak masuk.</li><li>3. Guru mengulas materi isomer senyawa hidrokarbon yang telah dijelaskan pada pertemuan sebelumnya.</li><li>4. Peserta didik merespon pertanyaan guru.</li><li>5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.</li></ol>	10 menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Guru membagi siswa kedalam 3 kelompok.</li><li>2. Guru meminta siswa untuk mencoba sendiri beberapa isomer menggunakan Molymood (<i>lampiran 1</i>)</li><li>3. Guru berkeliling untuk melihat kegiatan diskusi dan membantu siswa jika kesulitan.</li><li>4. Siswa menuliskan hasil diskusinya pada lembar kertas tugas.</li><li>5. Secara bergiliran, siswa mempresentasikan hasil diskusinya.</li><li>6. Guru memberi penguatan terhadap materi yang sedang didiskusikan.</li><li>7. Guru memberi kesempatan pada siswa untuk menanyakan hal-hal yang belum dipahami.</li></ol>	70 menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Peserta didik bersama guru menyimpulkan tentang cara penentuan isomer suatu senyawa Alkena dan pemberian namanya.</li><li>2. Guru menginformasikan ulangan harian pada pertemuan berikutnya kepada peserta didik.</li><li>3. Guru menutup pelajaran.</li></ol>	10 menit

## **G. Penilaian**

No	Aspek	Jenis	Teknik	Bentuk
1	Sikap	- Pengamatan	-Lembar Observasi	- Observasi Kerja Kelompok
2	Pengetahuan	- Ulha	- Tertulis	- Essay (5 soal)
3	Ketrampilan	- Proyek	- Rubrik Penilaian	- Observasi Kerja Kelompok

Yogyakarta, 12 September 2015  
Mahasiswa,

Dian Ernawati  
NIM 12314244011

## LEMBAR KERJA SISWA

(untuk masing-masing kelompok)

**Kelompok :**

**Kelas :**

<b>Nama</b>	<b>1.</b>	<b>5.</b>
<b>:</b>	<b>2.</b>	<b>6.</b>
	<b>3.</b>	<b>7.</b>
	<b>4.</b>	<b>8.</b>

**1. Jelaskan istilah dari isomer!**

**2. Tuliskan rumus struktur dan nama IUPAC dari semua isomer:**

- a) alkana dengan rumus molekul  $C_6H_{14}$ !
- b) alkena dengan rumus molekul  $C_8H_{16}$ !
- c) ) alkuna dengan rumus molekul  $C_6H_{10}$ !

**2. Diantara senyawa berikut, tuliskan rumus strukturnya dan tentukan senyawa yang mempunyai isomer geometri!**

- a) 2-Pentena
- b) 2-metil-2-butena

**LEMBAR PENILAIAN AFEKTIF**

## Rubrik Penilaian Sikap

No	Indikator	Skor	Deskripsi
1	Aktif dalam KBM	4	Jika peserta didik memperhatikan penjelasan guru, aktif bertanya terkait materi, dan ikut berpartisipasi dalam menjawab soal yang diberikan.
		3	Jika peserta didik memperhatikan penjelasan guru, aktif bertanya terkait materi, tetapi tidak ikut berpartisipasi dalam menjawab soal yang diberikan
		2	Jika peserta didik memperhatikan penjelasan guru, tetapi tidak aktif bertanya terkait materi, dan tidak ikut berpartisipasi dalam menjawab soal yang diberikan.
		1	Jika peserta didik tidak memperhatikan penjelasan guru, tidak aktif bertanya terkait materi, dan tidak ikut berpartisipasi dalam menjawab soal yang diberikan.
2	Jujur dalam ujian	4	Jika peserta didik berani mengakui kesalahan, tidak membuka buku, dan tidak meminta bantuan teman.
		3	Jika peserta didik berani mengakui kesalahan, tidak membuka buku, tetapi meminta bantuan teman.
		2	Jika peserta didik, membuka buku, meminta bantuan teman, dan berani mengakui kesalahan
		1	Jika peserta didik, berani membuka buku, dan meminta bantuan teman dan tidak berani mengakui kesalahan

Keterangan Pengisian Skor: 4: Sangat baik

3: Baik

2: Cukup

1: Kurang

**Mata Pelajaran : Kimia**

**Kelas / Semester : .....**

**Tahun Ajaran : .....**

No	Nama Siswa	Aktif	Jujur	Jumlah
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor} + \text{p} + \text{ha}}{(4)} \times 100$$

### **Kriteria Nilai**

A=80-100 : Baik Sekali

B=70-79 : Baik

C=60-69 : Cukup

D=<60 : Kurang



**LEMBAR PENILAIAN PSIKOMOTORIK**

Lembar Penilaian Diskusi Kelompok

No	Indikator	Skor	Deskripsi
1	Tanggungjawab	4	Peserta didik menyelesaikan tugas yang menjadi tanggungjawabnya, tidak bertanya kepada guru dan teman.
		3	Peserta didik menyelesaikan tugas yang menjadi tanggungjawabnya, tidak bertanya kepada guru namun bertanya pada teman.
		2	Peserta didik menyelesaikan tugas yang menjadi tanggungjawabnya, tetapi bertanya kepada guru dan teman.
		1	Peserta didik tidak menyelesaikan tugas.

Keterangan Pengisian Skor: 4: Sangat baik

3: Baik

2: Cukup

1: Kurang

**Mata Pelajaran : Kimia**

**Kelas / Semester : .....**

**Tahun Ajaran : .....**

No	Nama Siswa	Tanggungjawab	Kerjasama	Jumlah
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

$$\text{Nilai} = \frac{j u \quad h s \quad p \quad h a}{s \quad m \quad (4)} \times 100$$

**Kriteria Nilai**

A=80-100 : Baik Sekali

B=70-79 : Baik

C=60-69 : Cukup

D=<60 : Kurang

EDISI : 3

Piket	Senin											Selasa										Rabu														
	27, 15, 32											20, 38, 8										31, 6, 46														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8							
X MIPA1	UPC	ORK / 38			JAW / 43		AGA / 63					BIO / 20		SEJ / 53		FIS / 47					BIN / 16			MAT / 48												
X MIPA2	UPC	PKN / 10		SOS / 44			FIS / 47					MAT / 64		KIM / 22		SNI / 51					BIO / 20		ORK / 38		ING / 41											
X MIPA3	UPC	AGA / 63			SNI / 51		BK / 24	ING / 41				SEJ / 53		PKN / 10		MAT / 48					ORK / 38		PDK / 17		FIS / 47											
X MIPA4	UPC	BIN / 16			MAT / 48							SNI / 51		JAW / 43		PKN / 10		SEJ / 53			FIS / 47		ING / 41		BIO / 20											
X MIPA5	UPC	ING / 41		KIM / 22			EKO / 28					MAT / 48		JAW / 43		PDK / 17		ORK / 29			JER / 09		PKN / 10													
X IPS1	UPC	KIM / 36			BIN / 60		GEO / 42					MAT / 12		EKO / 28		SEJ / 49		ING / 41			PKN / 10		BIN / 60		JAW / 43											
X IPS2	UPC	ORK / 29			SEJ / 49							BIN / 60		JER / 09		SNI / 51		KIM / 36			JAW / 43		BIN / 60		PKN / 10		MAT / 12									
X IPS3	UPC	BIN / 60		ORK / 61			MAT / 12		BK / 40	ING / 41		TIM		AGA / 63		PKN / 10		SEJ / 53			KIM / 36		PDK / 46		ING / 50											
X IPS4	UPC	SEJ / 49			MAT / 12		KIM / 36		BIN / 60			TIM		SOS / 44		BK / 40	GEO / 42				ORK / 61		MAT / 12		EKO / 28											
XI MIPA1	UPC	AGA / 62			ORK / 29		BK / 08	PDK / 17					FIS / 26		EKO / 34		BIO / 23				MAT / 14		BIN / 15			MAT / 14			KIM / 22							
XI MIPA2	UPC	BIN / 15			BIO / 23		MAT / 14		SEJ / 25				FIS / 26		MAT / 14		EKO / 34				PDK / 17		KIM / 22		ORK / 29		MAT / 11									
XI MIPA3	UPC	MAT / 11		BIO / 23		PKN / 52		EKO / 34					ORK / 29		BK / 08	AGA / 62		MAT / 11			FIS / 26		EKO / 34		KIM / 22 / 36		BIO / 23									
XI MIPA4	UPC	EKO / 34		MAT / 14		BK / 08	AGA / 62 / 56						PDK / 46		MAT / 11		KIM / 17				PKN / 52		EKO / 34		BIO / 23		MAT / 11		FIS / 26							
XI MIPA5	UPC	JER / 09		FIS / 26		KIM / 17		PDK / 46					KIM / 17		SNI / 33		MAT / 11				BIO / 23		JER / 09		MAT / 11		BIN / 15									
XI IPS1	UPC	SEJ / 27		PKN / 52		SNI / 33		PDK / 23					GEO / 59		ORK / 29		EKO / 34				SOS / 44		MAT / 64			ING / 39			BIN / 19							
XI IPS2	UPC	SOS / 44		EKO / 34		ING / 50		SNI / 33					ING / 50		PDK / 23		PKN / 52				SEJ / 27		MAT / 48			GEO / 59			EKO / 34							



Piket	Kamis										Jumat						Sabtu							
	25, 39, 40										48, 53, 24						16, 28, 5							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	7	8
X MIPA1	SOS / 44			KIM / 36			PDK / 17			PKN / 10		ING / 41		SNI / 51		MAT / 64		BK / 24		JER / 09				
X MIPA2	SEJ / 53		BK / 24	JER / 09			JAW / 43			PDK / 17		BIN / 16			AGA / 63		MAT / 48							
X MIPA3	JAW / 43		BIO / 20			KIM / 22				MAT / 64		JER / 09		EKO / 67		BIN / 16								
X MIPA4	PDK / 17		KIM / 22			AGA / 63				ORK / 38		MAT / 64		BK / 24	JER / 09		EKO / 67							
X MIPA5	BIN / 16				BK / 24	FIS / 06/ 47				AGA / 63/ 56/ 57		BIO / 20		SEJ / 53		SNI / 51		MAT / 64						
X IPS1	JER / 09			ORK / 29			PDK / 46			MAT / 12		BK / 40	AGA / 63		SNI / 51		SOS / 44		SEJ / 53					
X IPS2	AGA / 63/ 56/ 57			SEJ / 53		SOS / 44				PDK / 46		MAT / 12		ING / 41		EKO / 28		BK / 40	GEO / 42					
X IPS3	TIM		GEO / 42			SNI / 51		BIN / 60		EKO / 28		SOS / 44			JAW / 43		MAT / 12		SEJ / 49					
X IPS4	TIM		ING / 50			SEJ / 53		JAW / 43		SNI / 51		PDK / 46		BIN / 60		PKN / 10		ING / 41		AGA / 56/ 63				
XI MIPA1	SEJ / 25		JAW / 60		FIS / 26		BIO / 23			EKO / 34		KIM / 22		MAT / 11		MAT / 11		SNI / 33		PKN / 52		ING / 41		
XI MIPA2	AGA / 62			BK / 08	BIO / 23		FIS / 26			JAW / 60		EKO / 34		KIM / 22		SNI / 33		PKN / 52		ING / 41		MAT / 11		
XI MIPA3	FIS / 26		ING / 41		PDK / 17		JAW / 60			KIM / 22/ 36		SEJ / 25		MAT / 14		BIN / 15			SNI / 33		MAT / 14			
XI MIPA4	ORK / 29		SNI / 33		BIN / 15					FIS / 26		BIO / 23		KIM / 17		ING / 30		JAW / 60		MAT / 14		SEJ / 25		
XI MIPA5	SEJ / 56		BIO / 23		AGA / 58/ 56/ 57/ 62					BK / 08	MAT / 14		ORK / 29		FIS / 26		MAT / 14		ING / 30		JAW / 60		PKN / 52	
XI IPS1	JAW / 60		SEJ / 25		GEO / 59		ING / 50			AGA / 62		BK / 08	EKO / 34		SOS / 44		BIN / 19		ING / 50		SEJ / 27			
XI IPS2	BIN / 19		GEO / 59		JAW / 60		SEJ / 27			ORK / 29		BK / 08	AGA / 62/ 56/ 57			BIN / 19		SEJ / 25		ING / 39		SOS / 44		



**JADWAL PELAJARAN SMA NEGERI 1 SEWON**  
**SEMESTER GASAL TAHUN PELAJARAN 2015/ 2016**

**EDISI : 3**

Piket	Senin											Selasa										Rabu							
	27, 15, 32											20, 38, 8										31, 6, 46							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8
XI IPS3	UPC	MAT / 14	ING / 50	SOS / 37	PKN / 52	ING / 50						TIM	SEJ / 27	GEO / 59	AGA / 62						JAW / 60	FKO / 07	ORK / 54	MAT / 14					
XI IPS4	UPC	SEJ / 25	EKO / 07	BIN / 16	PDK / 46							TIM	MAT / 64	BK / 05	GEO / 59						ING / 39	ORK / 54	PKN / 52	GEO / 59					
XII MIPA1	UPC	EKO / 35	MAT / 68	BIN / 04	KIM / 18							SEJ / 49	PKN / 65	MAT / 13	JAW / 43						MAT / 68	FIS / 21	BIO / 31						
XII MIPA2	UPC	BIO / 31	MAT / 13	JAW / 43								MAT / 68	FIS / 01	PKN / 65	EKO / 35						KIM / 18	PDK / 45	MAT / 68	BIN / 04					
XII MIPA3	UPC	ORK / 54	BK / 05	AGA / 02	EKO / 35							BIO / 31	MAT / 68	PKN / 65							FIS / 01	EKO / 35	MAT / 13	KIM / 18					
XII MIPA4	UPC	KIM / 18	EKO / 35	MAT / 68	FIS / 21							PKN / 65	MAT / 68	BIO / 31							MAT / 13	FIS / 06	FKO / 35	PDK / 45					
XII MIPA5	UPC	JAW / 43	BIN / 04	KIM / 18	MAT / 68							AGA / 56/ 02	BK / 32	FIS / 26	MAT / 13						PDK / 45	BIN / 04	KIM / 18	EKO / 35/ 09					
XII MIPA6	UPC	BIN / 04	MAT / 13	FIS / 26	PDK / 45							EKO / 35	MAT / 13	AGA / 02/ 56	KIM / 18						ORK / 54	MAT / 68	BIN / 04	FIS / 21					
XII IPS1	UPC	ING / 39	PKN / 10	PDK / 45	SOS / 37							GEO / 42	SEJ / 25	SNI / 33	EKO / 07						ING / 30	JAW / 43	BIN / 19	MAT / 13					
XII IPS2	UPC	ORK / 61	MAT / 11	ING / 30	SEJ / 27							JAW / 43	GEO / 42	EKO / 07	SOS / 37						BIN / 19	PKN / 52	PDK / 45	ING / 39					
XII IPS3	UPC	SOS / 37	SNI / 33	ING / 39	EKO / 07							PKN / 52	GEO / 59	SEJ / 25	PDK / 45						MAT / 12	ING / 30	JAW / 43	EKO / 07					
XII IPS4	UPC	GEO / 42	BIN / 19	SEJ / 25	AGA / 02							EKO / 07	MAT / 12	SOS / 37	SNI / 33						PKN / 52	ING / 39	EKO / 07	ING / 30					



Piket	Kamis 25, 39, 40										Jumat 48, 53, 24						Sabtu 16, 28, 5							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	7	8
XI IPS3	TIM 1			SEJ / 27		BK / 05	SNI / 33		GEO / 59		BIN / 15				PDK / 46		ING / 39		SOS / 37		SEJ / 25		EKO / 07	
XI IPS4	TIM			SEJ / 66		SOS / 37		AGA / 62/56/57			SEJ / 66		SNI / 33		ING / 50		JAW / 60		EKO / 07		SOS / 37		ING / 50	
XII MIPA1	PDK / 45		KIM / 18		SNI / 51		BIN / 04				FIS / 01		ING / 30		MAT / 13		ORK / 54		BK / 05	EKO / 35		AGA / 02		
XII MIPA2	FIS / 21		SNI / 51		KIM / 18		SEJ / 49				AGA / 02		ORK / 54		BK / 05	BIN / 04		MAT / 13		ING / 30		EKO / 35		
XII MIPA3	SNI / 51		ING / 30		BIN / 04		PDK / 45				MAT / 13		FIS / 21		KIM / 18		SEJ / 49		BIN / 04		JAW / 43		MAT / 68	
XII MIPA4	ING / 30		BIN / 04		JAW / 43		KIM / 18				ORK / 54		BK / 05	AGA / 02		MAT / 13		SEJ / 49		SNI / 51		BIN / 04		
XII MIPA5	BIO / 31				ING / 30		FIS / 21				EKO / 35/09		MAT / 13		SEJ / 49		MAT / 68		ORK / 54		PKN / 10		SNI / 51	
XII MIPA6	TIM			BK / 32	SNI / 33		ING / 30		SEJ / 49		KIM / 18		BIO / 31				EKO / 35		PKN / 10		MAT / 68		JAW / 43	
XII IPS1	BK / 32	AGA / 02			ORK / 61		SEJ / 66				GEO / 42		BIN / 19		SEJ / 66		EKO / 07		ING / 39		MAT / 13		SOS / 37	
XII IPS2	SOS / 37		ING / 39		BK / 32	AGA / 02					BIN / 19		EKO / 07		SEJ / 25		SEJ / 27		GEO / 42		MAT / 11		SNI / 33	
XII IPS3	SEJ / 27		SOS / 37		BIN / 19		GEO / 59				ING / 39		ORK / 61		SEJ / 27		AGA / 02/56			BK / 32	MAT / 12		BIN / 19	
XII IPS4	TIM			PDK / 45		BK / 32	BIN / 19		ING / 39		ORK / 61		SEJ / 27		SOS / 37		GEO / 42		JAW / 43		SEJ / 27		MAT / 12	

Catatan:

Jika ada masukan/ saran yang membangun berkaitan dengan jadwal, silakan langsung hubungi Bu Wikan (081802761601)



Mengetahui,

Kepala SMA Negeri 1 Sewon

Drs. MARSUDIYANA

NIP. 10590322 198703 1 004

### CATATAN PROSES PEMBELAJARAN

Mata pelajaran : KIMIA

Semester : Gasal

Kelas : XI MIPA

Tahun Ajaran : 2015/2016

Hari/ Tanggal	Kelas	Jam Ke-	Materi Pembelajaran, Uraian Kegiatan Mengajar	Kegiatan Belajar	Alat Pelajaran	Evaluasi	Keterangan
Kamis, 20 Agustus 2015	MIPA 2	3 dan 4	Isomer senyawa alkana dan alkena.  - Diberikan rumus $C_4H_{10}$ guna menyimpulkan definisi dari isomer. -Memberikan contoh sekaligus latihan soal untuk setiap definisi isomer	-Siswa membuat rumus struktur dari rumus molekul $C_4H_{10}$ -Siswa membandingkan perbedaan rumus struktur dari 1 rumus molekul. -Siswa menyimpulkan definisi dari isomer. -Siswa membaca definisi masing-masing isomer dari buku.	- Papan tulis - Spidol - Buku kimia kelas XI	- Suara lebih dilantangkan - Persiapan mengajar lebih dimatangkan - On time - Kurangnya penutup (PR)	-Nihil - Aktif : Rizal
Senin, 24 Agustus 2015	MIPA 3	4 dan 5	Isomer senyawa alkana dan isomer posisi pada alkena.  - Diberikan rumus $C_4H_{10}$ guna menyimpulkan definisi dari isomer. -Memberikan contoh untuk setiap definisi isomer	Siswa membuat rumus struktur dari rumus molekul $C_4H_{10}$ -Siswa membandingkan perbedaan rumus struktur dari 1 rumus molekul. -Siswa menyimpulkan definisi dari isomer. -Siswa membaca definisi masing-masing isomer dari buku.	- Papan tulis - Spidol - Buku kimia kelas XI -Molymod	- Suara lebih dilantangkan - Lebih bisa mengkondisikan kelas - Kurangnya penutup (PR) -Manajemen waktu harus diperbaiki sehingga materi selesai pada	-Nihil -Aktif: 1. Kharisma 2x 2. Yossi 3. Pretty 4. Khoir 5. Lista -Makan di kelas: 1. Fata -Bermain Hp 1. Fata 2. Adit

	MIPA 1	8 dan 9	<p>Isomer senyawa alkana.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diberikan rumus <math>C_4H_{10}</math> guna menyimpulkan definisi dari isomer.</li> <li>-Memberikan latihan soal sebagai contoh dari isomer alkana <math>C_5H_{10}</math></li> </ul>	<p>Siswa membuat rumus struktur dari rumus molekul <math>C_4H_{10}</math></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Siswa membandingkan perbedaan rumus struktur dari 1 rumus molekul.</li> <li>-Siswa menyimpulkan definisi dari isomer.</li> <li>-Siswa membaca definisi masing-masing isomer dari buku.</li> <li>-Siswa menjawab latihan soal di papan tulis.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Papan tulis</li> <li>- Spidol</li> <li>- Buku kimia kelas XI</li> </ul>	<p>waktunya.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Manajemen waktu harus diperbaiki sehingga materi selesai pada waktunya.</li> <li>- Suara lebih dilantangkan</li> </ul>	<p>-Absen: Kalisto (s)</p> <p>-Aktif:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Berlian 2x</li> <li>2. Hervina</li> <li>3. Putri</li> <li>4. Nanda 2x</li> </ol>
Kamis, 27 Agustus 2015	MIPA 2	3 dan 4	<p>Isomer senyawa alkuna.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Mengulas isomer geometri pada senyawa alkuna</li> <li>- Memberi contoh untuk isomer posisi pada alkuna.</li> <li>-Membimbing jalannya diskusi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Siswa diberi rumus struktur <math>C-C=C-C</math> kemudian siswa di tuntun secara perlahan untuk menentukan isomer geometri</li> <li>-Siswa menentukan isomer posisi dari <math>C_5H_8</math></li> <li>-Siswa melakukan diskusi menggunakan molymod sebagai alat peraga. Peserta didik dibagi menjadi 3 kelompok.</li> <li>-Menyimpulkan hasil diskusi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Papan tulis</li> <li>- Spidol</li> <li>- Buku kimia kelas XI</li> <li>-Molymod</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- molymod diperbanyak. Bisa menggunakan plastisin atau malam.</li> </ul>	<p>-Absen: Sekar (s)</p> <p>-Aktif:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Syasa</li> <li>2. Diwan</li> <li>3. Edi</li> <li>4. Purna</li> <li>5. Rizal</li> </ol>



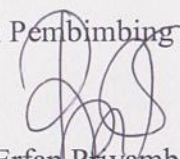
	MIPA 3	5 dan 6	Isomer alkena dan alkuna -memberi contoh sekaligus latihan soal kepada siswa.	-Siswa disuruh membaca definisi dari tiap isomer di buku. -Siswa diberi latihan soal untuk menentukan jumlah isomer dari $C_4H_8$ dan $C_5H_8$ kemudian menjawabnya didepan papan tulis. Serta menentukan isomer geometri dari $C-C=C-C$ dan $C=C-C-C$	- Papan tulis - Spidol - Buku kimia kelas XI	Tugas untuk PR: 1. definisi isomer menurut bahasa sendiri 2. membuat isomer dari senyawa alkana, alkena, dan alkuna (masing-masing 1 rumus molekul untuk setiap senyawa).	-Absen: At Tharikh (A) -Aktif : 1. Kharisma 2. Pretty 3. Yossi
	MIPA 1	7 dan 8	Isomer alkena dan alkuna -Memberi contoh sekaligus latihan soal kepada siswa.	Siswa disuruh membaca definisi dari tiap isomer di buku. -Siswa diberi latihan soal untuk menentukan jumlah isomer dari $C_4H_8$ dan $C_5H_8$ kemudian menjawabnya didepan papan tulis. Serta menentukan isomer geometri dari $C-C=C-C$ dan $C=C-C-C$	- Papan tulis - Spidol - Buku kimia kelas XI -Molymod	Tugas untuk PR: 1. $C=C-C-C-C$ 2. $C-C=C-C-C$	-Nihil -Tidak mengerjakan PR: 1. Eko 2. ghoufron 3. Pasya 4. Rully -Aktif: 1. Niken 2. Berlian 2x 3. Nanda 3x 4. Putri 5. Hervina
Rabu, 2 September 2015	MIPA 2	3 dan 4	Ulangan Harian			Sanksi : pengurangan nilai untuk pelaku tindak kecurangan	-Absen: Edi (s) -Mencontek : 1. Reza 2. Bangkit 3. Purna

						4. Adit 5. Diwan 6. Aruna 7. Rizal 8. Sekar 9. Safira 10. Fauziah 11. Agnan 12. Dewi
	MIPA 3	5 dan 6	Ulangan Harian		Sanksi pengurangan nilai untuk pelaku tindak kecurangan	-Absen: Rosella (i) -Mencontek : 1. Kunto 2. Pretty 3. Risky 4. Naomi
	MIPA 1	7 dan 8	Ulangan Harian		Sanksi pengurangan nilai untuk pelaku tindak kecurangan	-Nihil -Mencontek : 1. Arika 2. Debi 3. Suci 4. Sira 5. kalisto 6. Vero

Yogyakarta, 12 September 2015

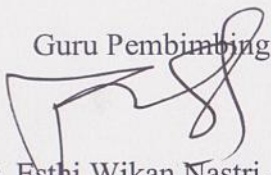
Mengetahui :

Dosem Pembimbing Lapangan

  
Erfan Priyambodo

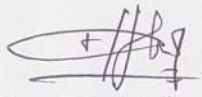
NIP 19820925 200501 1 002

Guru Pembimbing

  
Rr. Esthi Wikan Nastri, S.Pd

NIP 19740305 200012 2 006

Mahasiswa

  
Dian Ernawati

NIM 12314244011

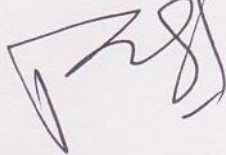
**DAFTAR KEHADIRAN SISWA KELAS XI MIPA 1  
TAHUN PELAJARAN 2015/2016**

No	Nama Siswa	L/P	Agustus				September	
			17	20	24	27	2	4
1	Annisa Fiantika	P						
2	Annisa Rizki Maharani	P						
3	Arika Puspita Dewi	L						
4	Arlita Winda Khurohmawati	L						
5	Awang Novian Setyabudi	L						
6	Berliana Arfah Indrani	L						
7	Debi Dyah Rahmadani	L						
8	Dhenok Resty Wulandari	L						
9	Eko Priyo Handoko	P						
10	Faiz Al-Haq Maulabeta Raya	P						
11	Ghoufron Alveiro Dzawazaka	P						
12	Gilang Saputra	L						
13	Gi;Ang Yoga Pratama	P						
14	Gusti Rila Praja	P						
15	Halida Ayu Pramesti	L						
16	Hervina Tinuk Sanjaya	P						
17	Isna Nurus Syifa	P						
18	Kalisto Priadi	L			S			
19	Madya Dwi Sulistiani	P						
20	Mary Puspita Sari	L						
21	Nanda Naya Hima Hita Prathama	P						
22	Niken Ayu Viftiyan	L						
23	Nuraini Kristanty	P						
24	Pasha Alif Nanditama	P						
25	Putri Nur Isnaini	P						
26	Rizqi Ridho Atmadja	P						
27	Rosella Amaliawati	P					i	

28	Rully Hidayat	P			√	√	√	
29	Safira Ajeng Dewi Mardiyah	L			√	√	√	
30	Santira Cahyaningtyas	P			√	√	√	
31	Siti Aristania Ayu Isma	P			√	√	√	
32	Suciati Prahastiwi	L			√	√	√	
33	Sukma Nur Mitasari	L			√	√	√	
34	Tri Endah Wulandari	L			√	√	√	
35	Voyani Arto	L			√	√	√	
Jumlah Siswa Hadir					34	35	34	
Jumlah Siswa Alfa					-	-	-	
Jumlah Siswa Izin					-	-	1	
Jumlah siswa Sakit					1	-	-	

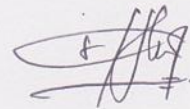
Yogyakarta, 7 September 2015

Mengetahui,  
Guru Pembimbing



Rr. Esthi Wikan Natri, S.Pd  
NIP 19740305 200012 2 006

Mahasiswa,



Dian Ernawati  
NIM. 12314244011

**DAFTAR KEHADIRAN SISWA KELAS XI MIPA 2**  
**TAHUN PELAJARAN 2015/2016**

No	Nama Siswa	L/P	Agustus				September	
			18	20	25	27	2	4
1	Aditya Sukma Putra	L						
2	Afifah Zahroh	P						
3	Aghnia Fadilla Fasya	P						
4	Aisyah Nurlaili Naisa	P						
5	Ali Reza Firdaus	L						
6	Alma Aulia Wahyu A	P						
7	Amar Ma'rufi	L						
8	Amelia Krismonica A	P						
9	Anindya Laras Ati	P						
10	Anita Nur Adriyani	P						
11	Arizal Nur Aditya	L						
12	Aruna Nanda Alkindi Pandia	P						
13	Bangkit Fatwa Pratama	L						
14	Bima Syafur Rusda	L						
15	Destiviana Yoma H. S.	P						
16	Devita Putri Ariyani	P						
17	Dewi Respati Maharani	P						
18	Dias Andre Julianto	L						
19	Diwan Hiliza Yahya	L						
20	Edi Tri Nugroho	L					S	
21	Eni Dwiyanti	P						
22	Erlinda Nilam Sari	P						
23	Fauziah Istiqomah A	P						
24	Febriarino Pangestu	L						
25	Hafidari Tapak Pitrang	P						
26	Latri Candra Sari Dewi	P						
27	Melinda Rena R	P						
28	Muhammad Rizky Fajar	L						
29	Puput Putri Witadiani	P						



30	Purna Nur Iskandar	L		√		√	√	
31	Raditya Tri Aswari	L		√		√	√	
32	Rahadini Nindya I	P		√		√	√	
33	Safira Putri Amilia	P		√		√	√	
34	Sekar Ayu Tazkia N	P		√		S	√	
35	Teda Mulia Pranata	L		√		√	√	
Jumlah Siswa Hadir				35		34	34	
Jumlah Siswa Absen				-		-	-	
Jumlah Siswa Izin				-		-	-	
Jumlah siswa Sakit				-		1	1	

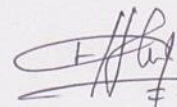
Yogyakarta, 12 September 2015

Mengetahui,  
Guru Pembimbing



Rr. Esthi Wikan Nastri, S.Pd  
NIP 19740305 200012 2 006

Mahasiswa,



Dian Ernawati  
NIM. 12314244011

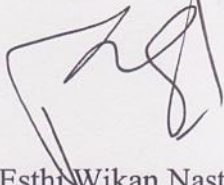
**DAFTAR KEHADIRAN SISWA KELAS XI MIPA 3  
TAHUN PELAJARAN 2014/2015**

No	Nama Siswa	L/P	Agustus			September	
			20	24	27	2	4
1	Ambar Suci Arini	P					
2	Any Pujiastuti	P					
3	Apri Ega Kurniawan	L					
4	Aurelia Revi Pusbelina	P					
5	Berlian Dwi Fauzianti	P					
6	Faizah Nur Laili	P					
7	Fajar Satriatama	L					
8	Fata Aulia	L					
9	Faturrocman Nur Sidiq	L					
10	Kevin Aryasatya B	L					
11	Khoiriyah Puspita Ningrum	P					
12	Krismaaryu Kusnul P	P					
13	Kunto Adji Satriya Y	L					
14	Lantip Setiasmara Saputra	L					
15	Latifah Alfiyani	P					
16	Lista Aggraini	P					
17	Moehamad Noor Attharikh	L			A		
18	Muhammad Agung Utomo	L					
19	Muhammad Ivan A. R.	L					
20	Muhammad Zanuar Aldi	L					
21	Naomy Putri Daarti	P					
22	Naufallia Meidta	P					
23	Nindia Salsabielaputri Azzahra	P					
24	Novia Widianti	P					
25	Nugroho Warisman	L					
26	Nur Wisi Catur R	L					
27	Permata Bhakti P	P					
28	Pretty Ariyanda Utami	P					
29	Putu Ayu Nanda Radharani	P					

30	Rahmawati Solekhah	P		√	√	√	
31	Rizky Aditya	L		√	√	√	
32	Ruditya Anggit P	L		√	√	√	
33	Tegar Adi Satria	L		√	√	√	
34	Yosika Novetama A	P		√	√	√	
Jumlah Siswa Hadir				34	33	34	
Jumlah Siswa Absen				-	1	-	
Jumlah Siswa Izin				-	-	-	
Jumlah siswa Sakit				-	-	-	

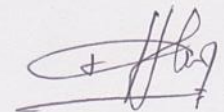
Yogyakarta, 12 September 2015

Mengetahui,  
Guru Pembimbing



Rr. Esthi Wikan Natri, S.Pd  
NIP 19740305 200012 2 006

Mahasiswa,



Dian Ernawati  
NIM. 12314244011



### Soal UH dan Kisi-kisi UH

KI	KD	Indikator	Bentuk Soal	Nomor Soal
Memahami, menerapkan, dan menjelaskan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahuny tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.	3.1 Menganalisis struktur dan sifat senyawa hidrokarbon berdasarkan pemahaman kekhasan atom karbon dan penggolongan senyawanya	3.1.1. Menjelaskan definisi isomer struktur, isomer posisi dan isomer geometri pada senyawa hidrokarbon	Essay	1
		3.1.2. Menentukan isomer struktur pada pada senyawa alkana		2
		3.1.3. Menentukan isomer posisi dan geometri pada senyawa alkana		3, 4
		3.1.4. Menentukan isomer struktur pada pada senyawa alkuna		5

## SOAL A

1. Jelaskan pengertian dari:

a. isomer

b. Isomer Geometri

2. Gambarkan rumus struktur dan tuliskan nama IUPAC dari semua isomer dengan rumus molekul:

a.  $C_7H_{16}$

b.  $C_5H_{10}$

c.  $C_6H_{10}$

3. Apakah senyawa dibawah ini mempunyai isomer geometri? Jika iya, gambarkan rumus struktur dan tuliskan nama IUPAC dari semua isomer tersebut.

a.  $CH_3-CH_2-CH=CH-CH_2-CH_3$

## SOAL B

1. Jelaskan pengertian dari:

a. isomer rangka

b. Isomer posisi

2. Gambarkan rumus struktur dan tuliskan nama IUPAC dari semua isomer dengan rumus molekul:

a.  $C_6H_{14}$

b.  $C_6H_{12}$

c.  $C_5H_8$

3. Apakah senyawa dibawah ini mempunyai isomer geometri? Jika iyah, gambarkan rumus struktur dan tuliskan nama IUPAC dari semua isomer tersebut.

a.  $CH_2=CH-CH_2-CH_2-CH_3$

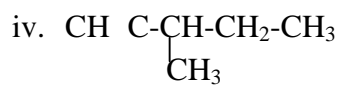
### KUNCI JAWABAN ULANGAN HARIAN

1. a. Isomer adalah suatu senyawa yang memiliki rumus molekul yang sama tetapi memiliki rumus struktur yang berbeda.
- b. Isomer geometri adalah isomer karena perbedaan arah (orientasi) gugus-gugus tertentu pada senyawa yang mempunyai rumus molekul sama.
2. a. Isomer dari senyawa **C<sub>7</sub>H<sub>16</sub>**

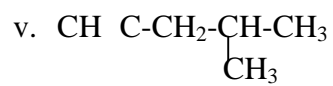
i. CH <sub>3</sub> -CH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> -CH <sub>3</sub>	<i>n-heptana</i>
ii. CH <sub>3</sub> -CH-CH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> -CH <sub>3</sub>   CH <sub>3</sub>	<i>2-metilheksana</i>
iii. CH <sub>3</sub> -CH-CH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> -CH <sub>3</sub>   CH <sub>3</sub>	<i>3-metilheksana</i>
iv. CH <sub>3</sub> -CH-CH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> -CH <sub>3</sub>          CH <sub>3</sub> CH <sub>3</sub>	<i>2,4-dimetilpentana</i>
v. CH <sub>3</sub> -CH-CH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> -CH <sub>3</sub>       CH <sub>3</sub> CH <sub>3</sub>	<i>2,3-dimetilpentana</i>
vi. CH <sub>3</sub> -CH-CH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> -CH <sub>3</sub>   CH <sub>3</sub>	<i>2,2-dimetilpentana</i>
vii. CH <sub>3</sub> -CH-CH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> -CH <sub>3</sub>       CH <sub>3</sub> CH <sub>3</sub>	<i>3,3-dimetilpentana</i>
viii. CH <sub>3</sub> -CH-CH <sub>2</sub> -CH <sub>3</sub>       CH <sub>3</sub> CH <sub>3</sub>	<i>2,2,3-trimetilbutana</i>
ix. CH <sub>3</sub> -CH <sub>2</sub> -CH-CH <sub>2</sub> -CH <sub>3</sub>   C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	<i>3-etilpentana</i>
- b. Isomer dari senyawa **C<sub>5</sub>H<sub>10</sub>**

i. CH <sub>2</sub> =CH-CH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> -CH <sub>3</sub>	<i>1-pentena</i>
ii. CH <sub>3</sub> -CH=CH-CH <sub>2</sub> -CH <sub>3</sub>	<i>2-pentena</i>
iii. CH <sub>2</sub> =C-CH <sub>2</sub> -CH <sub>3</sub>   CH <sub>3</sub>	<i>2-metil-1-butena</i>
iv. CH <sub>2</sub> =CH-CH-CH <sub>3</sub>   CH <sub>3</sub>	<i>3-metil-1-butena</i>
v. CH <sub>3</sub> -C=CH-CH <sub>3</sub>   CH <sub>3</sub>	<i>2-metil-2-butena</i>
- c. Isomer dari senyawa **C<sub>6</sub>H<sub>10</sub>**

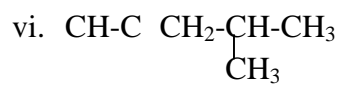
i. CH <sub>3</sub> -CH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> -CH <sub>3</sub>	<i>1-heksana</i>
ii. CH <sub>3</sub> -CH-CH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> -CH <sub>3</sub>	<i>2-heksana</i>
iii. CH <sub>3</sub> -CH <sub>2</sub> -CH-CH <sub>2</sub> -CH <sub>3</sub>	<i>3-heksana</i>



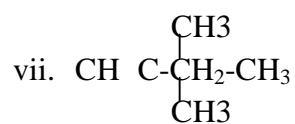
*3-metil-1-pentuna*



*4-metil-1-pentuna*

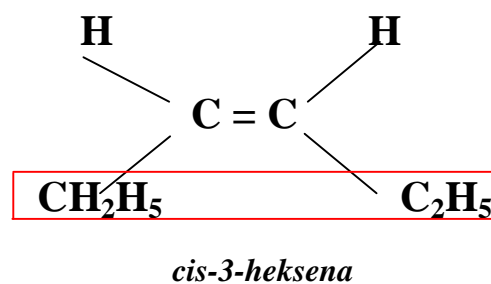
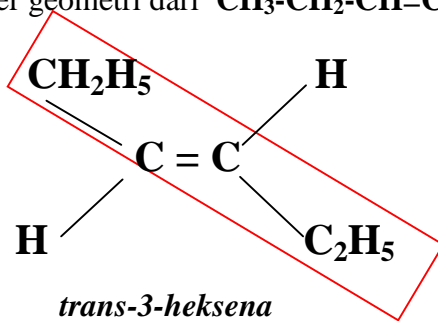


*4-metil-2-pentuna*



*3,3-dimetil-1-butuna*

3. Isomer geometri dari  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}=\text{CHCH}_2\text{CH}_3$  adalah:



### KUNCI JAWABAN ULANGAN HARIAN

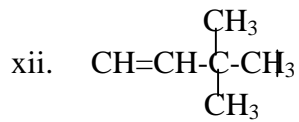
1. a. Isomer rangka adalah isomer yang memiliki rumus molekulnya sama tetapi rantai induknya (kerangka atom) berbeda.
- b. isomer posisi adalah isomer yang memiliki rumus molekul dan rantai induknya (kerangka atom) sama tetapi posisi cabang / gugus penggantinya berbeda.

2. a. Isomer dari senyawa **C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>**

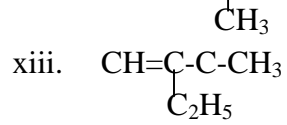
- |  |                          |
|--|--------------------------|
| i. $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_3$                                     | <i>n-heksana</i>         |
| ii. $\begin{array}{c} \text{CH}_3\text{-CH-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_3 \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$        | <i>2-metilpentana</i>    |
| iii. $\begin{array}{c} \text{CH}_3\text{-CH-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_3 \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$       | <i>3-metilpentana</i>    |
| iv. $\begin{array}{c} \text{CH}_3\text{-CH-CH}_2\text{CH}_2 \\   \quad   \\ \text{CH}_3\text{CH}_3 \end{array}$  | <i>2,3-dimetilbutana</i> |
| v. $\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{CH}_3\text{-CH-CH}_2\text{-CH}_3 \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$ | <i>2,2-dimetilbutana</i> |

b. Isomer dari senyawa **C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>**

- |   |                             |
|---|-----------------------------|
| i. $\text{CH}_2=\text{CH-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_3$                                     | <i>1-heksena</i>            |
| ii. $\text{CH}_3\text{-CH=CH-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_3$   | <i>2-heksena</i>            |
| iii. $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH=CH-CH}_2\text{-CH}_3$  | <i>3-heksena</i>            |
| iv. $\begin{array}{c} \text{CH=C-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_3 \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$         | <i>2-metil-1-pentena</i>    |
| v. $\begin{array}{c} \text{CH=CH-CH-CH}_2\text{-CH}_3 \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$                  | <i>3-metil-1-pentena</i>    |
| vi. $\begin{array}{c} \text{CH}_2=\text{CH-CH-CH}_2\text{-CH}_3 \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$        | <i>4-metil-1-pentena</i>    |
| vii. $\begin{array}{c} \text{CH}_3\text{-C=CH-CH}_2\text{-CH}_3 \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$        | <i>2-metil-2-pentena</i>    |
| viii. $\begin{array}{c} \text{CH}_3\text{-CH=C-CH}_2\text{-CH}_3 \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$       | <i>3-metil-2-pentena</i>    |
| ix. $\begin{array}{c} \text{CH}_3\text{-C=CH-CH}_2\text{-CH}_3 \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$         | <i>2-metil-2-pentena</i>    |
| x. $\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{CH}_3\text{-C=C-CH}_3 \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$   | <i>2,3-dimetil-1-butena</i> |
| xi. $\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{CH}_3\text{-CH=C-CH}_3 \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$ | <i>2,2-dimetil-1-butena</i> |



*3,3-dimetil-1-butena*



*2-etil-1-butena*

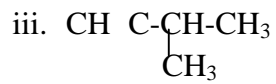
c. Isomer dari senyawa **C<sub>5</sub>H<sub>8</sub>**



*1-pentana*

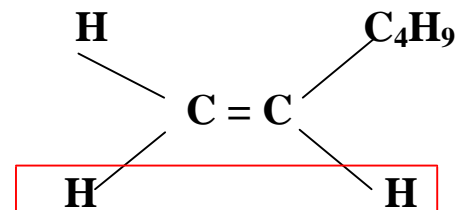
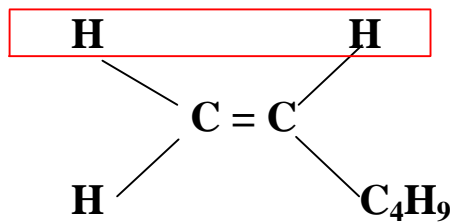


*2-pentana*



*3-metilbutana*

3. Isomer geometri dari **CH<sub>2</sub>=CH-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-CH<sub>3</sub>** adalah:



**Bukan isomer geometri**

## SOAL REMIDI

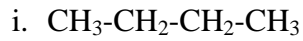
1. Jelaskan pengertian dari isomer!
2. Tentukan semua isomer dan nama dari masing-masing isomer untuk senyawa:
  - a.  $\text{C}_4\text{H}_{10}$
  - b.  $\text{C}_5\text{H}_{10}$
  - c.  $\text{C}_5\text{H}_8$



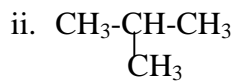
## KUNCI JAWABAN SOAL REMIDI

1. Isomer yang mempunyai rumus struktur yang sama namun memiliki rumus ruang yang berbeda.

2. a. Isomer dari senyawa  $\text{C}_4\text{H}_{10}$



*n-butana*

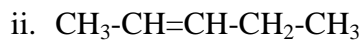


*2-metilpropana*

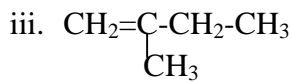
b. Isomer dari senyawa  $\text{C}_5\text{H}_{10}$



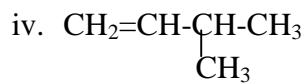
*1-pentena*



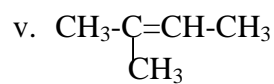
*2-pentena*



*2-metil-1-butena*



*3-metil-1-butena*



*2-metil-2-butena*

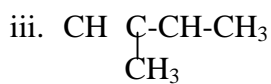
c. Isomer dari senyawa  $\text{C}_5\text{H}_8$



*1-pentuna*



*2-pentuna*



*3-metilbutuna*

### SOAL PENGAYAAN

1. Senyawa berikut yang merupakan isomer dari 2,3-dimetil-1-butena adalah ....

- A. 2-butena
- B. 2-heksena
- C. 2-metil-1-butena
- D. 2,2-dimetil-1-pentena
- E. 2-metil-2-butena

2. Senyawa berikut yang **bukan** merupakan isomer posisi dari 2-dekuna adalah....

- A. 4-metil-2-nonuna
- B. 2,2-dimetil-4-oktuna
- C. 5-dekuna
- D. 2,3,4-trimetil-6-dekuna
- E. 2-etil-3-metil-5-heptuna

3. Berikut yang **bukan** isomer *heptuna* adalah ....

- A. 3-metil-2-heksuna
- B. 4,4-dimetil-2-pentuna
- C. 3-metil-1-heksuna
- D. 3,4-dimetil-1-pentuna
- E. 3,3-dimetil-1-pentuna

4. Pernyataan : Jumlah isomer *pentena* adalah 11.

Alasan : Terdiri dari 5 isomer posisi dan 6 isomer geometri.

- A. Jika pernyataan benar namun alasan salah.
- B. Jika pernyataan benar namun alasan salah.
- C. Jika pernyataan salah alasan benar.
- D. Jika pernyataan dan alasan salah.
- E. Jika pernyataan dan alasan benar.

5. Jumlah isomer *heksana* adalah....

- A. 3
- B. 5
- C. 9
- D. 13
- E. 17

6. Senyawa berikut ini yang merupakan pasangan isomer adalah....

A. 2,2-dimetil-1-butena dan 2,3-dimetil-1-butena	D. 3-metil-2-pentena dan 3-dimetil-3-pentena
B. 2,3-dimetil-2-butena dan 2,3-dimetil-1-butena	E. option A dan B benar
C. 2,3-dimetil-2-butena dan 2,3-dimetil-3-butena	

7. Pernyataan : Senyawa 2-pentena mempunyai isomer geometri (cis-trans).

Alasan : Karena mempunyai rotasi bebas pada atom C yang berikatan rangkap.

- A. Jika pernyataan benar namun alasan salah.
- B. Jika pernyataan benar namun alasan salah.
- C. Jika pernyataan salah alasan benar.
- D. Jika pernyataan dan alasan salah.
- E. Jika pernyataan dan alasan benar.

8. Yang **bukan** pengertian dari isomer posisi adalah...

- A. Senyawa yang memiliki rumus struktur yang berbeda namun memiliki rumus molekul yang sama.
- B. Isomer yang memiliki perbedaan posisi ikatan rangkap karbon-karbon dalam molekul yang sama.
- D. Isomer yang memiliki perbedaan letak cabang.
- E. Senyawa yang memiliki rumus ruang yang berbeda namun memiliki rumus molekul yang sama.

9. 3-etilpentana berisomer dengan....

- A. 3-metilheptana
- B. n-heksana
- C. isoheptana
- D. 2,2,3-trimetilpentana
- E. 1,2,2,2-tetrametiletana

10. Pernyataan: Jumlah isomer heksena adalah...

- A. Terdiri dari 13 isomer posisi.
- B. Terdiri dari 14 isomer geometri.
- C. Terdiri dari 16 isomer geometri.
- D. Jika option A dan B benar.
- E. Jika option A dan C benar.

11. Jumlah isomer  $C_8H_{18}$  adalah...

- A. 15
- B. 16
- C. 17
- D. 18
- E. 19

## KUNCI JAWABAN SOAL PENGAYAAN

1. B. 2-heksena
2. D. 2,3,4-trimetil-6-dekuna
3. A. 3-metil-2-heksuna
4. E. Jika pernyataan dan alasan benar.
5. C. 9
6. B. *2,3-dimetil-2-butena dan 2,3-dimetil-1-butena*
7. B. Jika pernyataan benar namun alasan salah.
8. B. Isomer yang memiliki perbedaan posisi ikatan rangkap karbon-karbon dalam molekul yang sama.
9. D. *2,2,3-trimetilpentana*
10. E. Jika option A dan C benar.
11. D. 11

**DAFTAR NILAI SISWA KELAS XI MIPA 1  
TAHUN PELAJARAN 2014/2015**

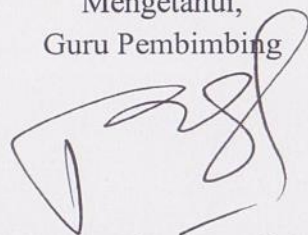
No	Nama Siswa	L/P	Sikap						Psikomotorik			Kognitif		
			Tanggungjawab	Aktif	Jujur	Jml	Nilai	Ket	Terampil	Nilai	Ket	ULHA	Tugas	Ket
1	Annisa Fiantika	P	3	3	4	10	83	A	4	100	A	76,0	90	82
2	Annisa Rizki Maharani	P	3	3	4	10	83	A	3	75	B	88,0	90	89
3	Arika Puspita Dewi	P	4	3	2	9	75	B	4	100	A	82,0	90	85
4	Arlita Winda Khurohmawati	P	2	3	4	9	75	B	2	50	C	16,0	90	46
5	Awang Novian Setyabudi	L	2	3	4	9	75	B	2	50	C	36,0	90	58
6	Berliana Arfah Indrani	P	3	4	4	11	92	A	4	100	A	92,0	90	91
7	Debi Dyah Rahmadani	P	3	3	2	8	67	C	3	75	B	82,0	90	85
8	Dhenok Resty Wulandari	P	3	3	4	10	83	A	4	100	A	94,0	90	92
9	Eko Priyo Handoko	L	2	3	4	9	75	B	2	50	C	6,0	80	36
10	Faiz Al-Haq Maulabeta Raya	L	3	3	4	10	83	A	3	75	B	76,0	90	82
11	Ghoufron Alveiro Dzawazaka	L	2	3	2	7	58	C	2	50	C	46,0	80	60
12	Gilang Saputra	L	3	3	4	10	83	A	2	50	C	46,0	90	64
13	Gilang Yoga Pratama	L	3	3	4	10	83	A	3	75	B	84,0	90	86
14	Gusti Rila Praja	L	4	2	4	10	83	A	3	75	B	48,0	90	65
15	Halida Ayu Pramesti	P	3	3	4	10	83	A	3	75	B	76,0	90	82
16	Hervina Tinuk Sanjaya	P	3	4	4	11	92	A	3	75	B	76,0	90	82
17	Isna Nurus Syifa	P	3	3	4	10	83	A	3	75	B	72,0	90	79
18	Kalisto Priadi	L	3	2	2	7	58	C	3	75	B	74,0	90	80
19	Madya Dwi Sulistiani	P	3	3	4	10	83	A	3	75	B	82,0	90	85
20	Mary Puspita Sari	P	3	3	4	10	83	A	4	100	A	94,0	90	92
21	Nanda Naya Hima Hita Prathama	L	3	4	4	11	92	A	3	75	B	86,0	90	88
22	Niken Ayu Viftiyan	P	3	4	4	11	92	A	4	100	A	90,0	90	90

23	Nuraini Kristanty	P	3	3	4	10	83	A	4	100	A	86,0	90	88
24	Pasha Alif Nanditama	L	2	3	4	9	75	B	2	50	C	14,0	80	40
25	Putri Nur Isnaini	P	3	4	4	11	92	A	3	75	B	94,0	90	92
26	Rizqi Ridho Atmadja	L	3	3	4	10	83	A	3	75	B	68,0	90	77
27	Rosella Amaliawati	P	3	3	4	10	83	A	3	75	B	88,0	90	89
28	Rully Hidayat	L	2	3	4	9	75	B	2	50	C	80,0	80	80
29	Safira Ajeng Dewi Mardiyyah	P	3	3	4	10	83	A	4	100	A	76,0	90	82
30	Santira Cahyaningtyas	P	3	3	4	10	83	A	3	75	B	86,0	90	88
31	Siti Aristania Ayu Isma	P	4	2	4	10	83	A	3	75	B	90,0	90	90
32	Suciati Prahastiwi	P	3	3	2	8	67	C	3	75	B	44,0	90	62
33	Sukma Nur Mitasari	P	3	3	4	10	83	A	3	75	B	54,0	90	68
34	Tri Endah Wulandari	P	3	2	4	9	75	B	3	75	B	80,0	90	84
35	Voyani Arto	L	3	3	4	10	83	A	3	75	B	84,0	90	86

Keterangan: Nilai Kognitif =  $(60\% \text{ nilai Ulha}) + (40\% \text{ nilai tugas})$

2

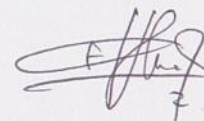
Mengetahui,  
Guru Pembimbing



Rr. Esthi Wikan Nastri, S.Pd  
NIP 19740305 200012 2 006

Yogyakarta, 12 September 2015

Mahasiswa,



Dian Ernawati  
NIM. 12314244011

**DAFTAR NILAI SISWA KELAS XI MIPA 2  
TAHUN PELAJARAN 2014/2015**

No	Nama Siswa	L/P	Sikap						Psikomotorik			Kognitif		
			Tanggungjawab	Aktif	Jujur	Jml	Nilai	Ket	Terampil	Nilai	Keterangan	ULHA	Tugas	Ket
1	Aditya Sukma Putra	L	3	3	2	8	66,7	C	3	75	B	78,0	90,0	82,8
2	Afifah Zahroh	P	4	3	4	11	91,7	A	3	75	B	94,0	90,0	92,4
3	Aghnia Fadilla Fasya	P	3	3	2	8	66,7	C	4	100	A	94,0	90,0	92,4
4	Aisyah Nurlaili Naisa	P	3	3	4	10	83,3	A	4	100	A	98,0	90,0	94,8
5	Ali Reza Firdaus	L	3	3	2	8	66,7	C	4	100	A	86,0	90,0	87,6
6	Alma Aulia Wahyu A	P	3	3	4	10	83,3	A	4	100	A	72,0	90,0	79,2
7	Amar Ma'rufi	L	3	2	4	9	75	B	3	75	B	84,0	90,0	86,4
8	Amelia Krismonica A	P	3	3	4	10	83,3	A	2	50	C	76,0	90,0	81,6
9	Anindya Laras Ati	P	3	3	4	10	83,3	A	3	75	B	84,0	90,0	86,4
10	Anita Nur Adriyani	P	3	3	4	10	83,3	A	4	100	A	94,0	90,0	92,4
11	Arizal Nur Aditya	L	3	4	2	9	75	B	4	100	A	96,0	90,0	93,6
12	Aruna Nanda Alkindi P.	P	4	3	2	9	75	B	2	50	C	68,0	90,0	76,8
13	Bangkit Fatwa Pratama	L	3	3	2	8	66,7	C	3	75	B	96,0	90,0	93,6
14	Bima Syafur Rusda	L	3	3	4	10	83,3	A	3	75	B	90,0	90,0	90,0
15	Destiviana Yoma H. S.	P	3	3	4	10	83,3	A	3	75	B	94,0	90,0	92,4
16	Devita Putri Ariyani	P	3	2	4	9	75	B	3	75	B	74,0	90,0	80,4
17	Dewi Respati Maharani	P	4	3	2	9	75	B	2	50	C	68,0	90,0	76,8
18	Dimas Andre Julianto	L	3	3	4	10	83,3	A	4	100	A	100,0	90,0	96,0
19	Diwan Hiliza Yahya	L	2	4	2	8	66,7	C	3	75	B	76,0	90,0	81,6
20	Edi Tri Nugroho	L	3	4	4	11	91,7	A	4	100	A	90,0	90,0	90,0
21	Eni Dwiyaniti	P	3	3	4	10	83,3	A	3	75	B	94,0	90,0	92,4
22	Erlinda Nilam Sari	P	3	3	4	10	83,3	A	4	100	A	90,0	90,0	90,0
23	Fauziah Istiqomah A	P	4	3	2	9	75	B	4	100	A	88,0	90,0	88,8

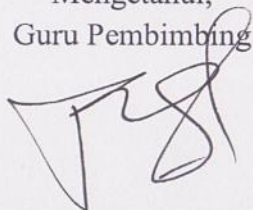


24	Febriarino Pangestu	L	3	3	4	10	83,3	A	3	75	B	88,0	90,0	88,8
25	Hafidari Tapak Pitrang	P	3	2	4	9	75	B	3	75	B	86,0	90,0	87,6
26	Latri Candra Sari Dewi	P	3	3	4	10	83,3	A	3	75	B	82,0	90,0	85,2
27	Melinda Rena R	P	4	3	4	11	91,7	A	3	75	B	86,0	90,0	87,6
28	Muhammad Rizky Fajar	L	3	2	4	9	75	B	2	50	C	88,0	90,0	88,8
29	Puput Putri Witadiani	P	3	3	4	10	83,3	A	4	100	A	92,0	90,0	91,2
30	Purna Nur Iskandar	L	4	4	2	10	83,3	A	3	75	B	92,0	90,0	91,2
31	Raditya Tri Aswari	L	3	3	4	10	83,3	A	2	50	C	76,0	90,0	81,6
32	Rahadini Nindya I	P	3	3	4	10	83,3	A	3	75	B	86,0	90,0	87,6
33	Safira Putri Amilia	P	3	3	2	8	66,7	C	3	75	B	92,0	90,0	91,2
34	Sekar Ayu Tazkia N	P	3	3	2	8	66,7	C	2	50	C	86,0	80,0	83,6
35	Teda Mulia Pranata	L	3	3	4	10	83,3	A	3	75	B	96,0	90,0	93,6

Keterangan: Nilai Kognitif = (60% nilai Ulha) + (40% nilai tugas)

2

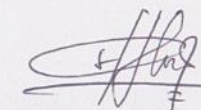
Mengetahui,  
Guru Pembimbing



Rr. Esthi Wikan Natri, S.Pd  
NIP 19740305 200012 2 006

Yogyakarta, 12 September 2015

Mahasiswa,



Dian Ernawati  
NIM. 12314244011



**DAFTAR NILAI SISWA KELAS XI MIPA 3  
TAHUN PELAJARAN 2014/2015**

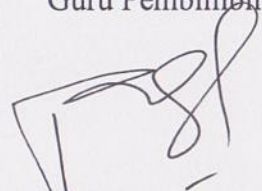
No	Nama Siswa	L/P	Sikap						Psikomotorik			Kognitif		
			Tanggungjawab	Aktif	Jujur	Jml	Nilai	Ket	Terampil	Nilai	Ket	ULHA	Tugas	Ket
1	Ambar Suci Arini	P	3	3	4	10	83,3	A	3	75	B	92,0	95,0	93,2
2	Any Pujiastuti	P	3	3	4	10	83,3	A	2	50	C	56,0	80,0	65,6
3	Apri Ega Kurniawan	L	4	3	4	11	91,7	A	4	100	A	90,0	90,0	90,0
4	Aurelia Revi Pusbelina	P	3	3	4	10	83,3	A	4	100	A	94,0	90,0	92,4
5	Berlian Dwi Fauzianti	P	4	3	4	11	91,7	A	2	50	C	72,0	90,0	79,2
6	Faizah Nur Laili	P	3	3	4	10	83,3	A	4	100	A	94,0	80,0	88,4
7	Fajar Satriatama	L	3	3	4	10	83,3	A	3	75	B	80,0	90,0	84,0
8	Fata Aulia	L	3	2	4	9	75	B	3	75	B	96,0	80,0	89,6
9	Faturrocmann Nur Sidiq	L	3	3	4	10	83,3	A	3	75	B	90,0	85,0	88,0
10	Kevin Aryasatya B	L	3	3	4	10	83,3	A	4	100	A	92,0	90,0	91,2
11	Khoiriyah Puspita Ningrum	P	4	4	4	12	100	A	4	100	A	88,0	90,0	88,8
12	Krismaaryu Kusnul P	P	4	4	4	12	100	A	3	75	B	92,0	100,0	95,2
13	Kunto Adji Satriya Y	L	2	3	2	7	58,3	C	2	50	C	72,0	80,0	75,2
14	Lantip Setiasmara Saputra	L	3	3	4	10	83,3	A	4	100	A	100,0	90,0	96,0
15	Latifah Alfiyani	P	2	3	4	9	75	B	3	75	B	90,0	80,0	86,0
16	Lista Aggraini	P	3	3	4	10	83,3	A	4	100	A	94,0	90,0	92,4
17	Moehamad Noor Attharikh	L	2	3	4	9	75	B	2	50	C	74,0	80,0	76,4
18	Muhammad Agung Utomo	L	3	3	4	10	83,3	A	4	100	A	82,0	90,0	85,2
19	Muhammad Ivan A. R.	L	2	3	4	9	75	B	2	50	C	72,0	80,0	75,2
20	Muhammad Zanuar Aldi	L	3	3	4	10	83,3	A	3	75	B	72,0	80,0	75,2
21	Naomy Putri Daarti	P	3	3	2	8	66,7	C	3	75	B	84,0	90,0	86,4
22	Naufallia Meidta	P	3	3	4	10	83,3	A	4	100	A	84,0	90,0	86,4
23	Nindia Salsabelaputri	P	3	3	4	10	83,3	A	4	100	A	94,0	100,0	96,4

	Azzahra													
24	Novia Widiarti	P	3	3	4	10	83,3	A	3	75	B	76,0	80,0	77,6
25	Nugroho Warisman	L	3	3	4	10	83,3	A	3	75	B	88,0	80,0	84,8
26	Nur Widi Catur R	L	3	3	4	10	83,3	A	4	100	A	98,0	100,0	98,8
27	Permata Bhakti Prastika	P	3	3	4	10	83,3	A	4	100	A	92,0	90,0	91,2
28	Prety Ariyanda Utami	P	3	4	2	9	75	B	3	75	B	84,0	90,0	86,4
29	Putu Ayu Nanda Radharani	P	2	2	4	8	66,7	C	2	50	C	40,0	80,0	56,0
30	Rahmawati Solekhah	P	4	3	4	11	91,7	A	3	75	B	84,0	90,0	86,4
31	Rizky Aditya	L	3	2	2	7	58,3	C	3	75	B	76,0	90,0	81,6
32	Ruditya Anggit Prananto	L	3	3	4	10	83,3	A	2	50	C	68,0	80,0	72,8
33	Tegar Adi Satria	L	3	3	4	10	83,3	A	3	75	B	92,0	80,0	87,2
34	Yosika Novetama A	P	4	4	4	12	100	A	2	50	C	28,0	90,0	52,8

Keterangan: Nilai Kognitif = (60% nilai Ulha) + (40% nilai tugas)

2

Mengetahui,  
Guru Pembimbing



Rr. Esthi Wikan Natri, S.Pd  
NIP 19740305 200012 2 006

Yogyakarta, 12 September 2015

Mahasiswa,



Dian Ernawati  
NIM. 12314244011

# DAFTAR NILAI SISWA

**Satuan Pendidikan** : SMAN 1 SEWON  
**Nama Tes** : Keisomeran Senyawa Hidrokarbon  
**Mata Pelajaran** : Kimia  
**Kelas/Program** : XI/ MIPA 1  
**Tanggal Tes** : 2 September 2015  
**SK/KD** : Isomer Senyawa Hidrokarbon

<b>KKM</b>
75

No	NAMA PESERTA	L/P	HASIL TES OBJEKTIF			SKOR TES ESSAY	NILAI	KETERANGAN
			BENAR	SALAH	SKOR			
1	Annisa Fiantika	P				19,0	76,0	Tuntas
2	Annisa Rizki Maharani	P				22,0	88,0	Tuntas
3	Arika Puspita Dewi	P				20,5	82,0	Tuntas
4	Arlita Winda Khurohmawati	P				4,0	16,0	Belum tuntas
5	Awang Novian Setyabudi	L				9,0	36,0	Belum tuntas
6	Berliana Arfah Indrani	P				23,0	92,0	Tuntas
7	Debi Dyah Rahmadani	P				20,5	82,0	Tuntas
8	Dhenok Resty Wulandari	P				23,5	94,0	Tuntas
9	Eko Priyo Handoko	L				1,5	6,0	Belum tuntas
10	Faiz Al-Haq Maulabeta Raya	L				19,0	76,0	Tuntas
11	Ghoufron Alveiro Dzawazaka	L				11,5	46,0	Belum tuntas
12	Gilang Saputra	L				11,5	46,0	Belum tuntas
13	Gilang Yoga Pratama	L				21,0	84,0	Tuntas
14	Gusti Rila Praja	L				12,0	48,0	Belum tuntas
15	Halida Ayu Pramesti	P				19,0	76,0	Tuntas
16	Hervina Tinuk Sanjaya	P				19,0	76,0	Tuntas
17	Isna Nurus Syifa	P				18,0	72,0	Belum tuntas
18	Kalisto Priadi	L				18,5	74,0	Belum tuntas
19	Madya Dwi Sulistiani	P				20,5	82,0	Tuntas
20	Mary Puspita Sari	P				23,5	94,0	Tuntas
21	Nanda Naya Hima Hita Prathama	L				21,5	86,0	Tuntas
22	Niken Ayu Viftiyan	P				22,5	90,0	Tuntas
23	Nuraini Kristanty	P				21,5	86,0	Tuntas
24	Pasha Alif Nanditama	L				3,5	14,0	Belum tuntas
25	Putri Nur Isnaini	P				23,5	94,0	Tuntas
26	Rizqi Ridho Atmadja	L				17,0	68,0	Belum tuntas
27	Rosella Amaliawati	P				22,0	88,0	Tuntas
28	Rully Hidayat	L				20,0	80,0	Tuntas
29	Safira Ajeng Dewi Mardiyah	P				19,0	76,0	Tuntas
30	Santira Cahyaningtyas	P				21,5	86,0	Tuntas

31	Siti Aristania Ayu Isma	P				22,5	90,0	Tuntas
32	Suciati Prahastiwi	P				11,0	44,0	Belum tuntas
33	Sukma Nur Mitasari	P				13,5	54,0	Belum tuntas
34	Tri Endah Wulandari	P				20,0	80,0	Tuntas
35	Voyani Arto	L				21,0	84,0	Tuntas
- Jumlah peserta test =			35	Jumlah Nilai =	0	617	2466	
- Jumlah yang tuntas =			23	Nilai Terendah =	0,00	1,50	6,00	
- Jumlah yang belum tuntas =			12	Nilai Tertinggi =	0,00	23,50	94,00	
- Persentase peserta tuntas =			65,7	Rata-rata =	#DIV/0!	17,61	70,46	
- Persentase peserta belum tuntas =			34,3	Standar Deviasi =	#DIV/0!	5,99	23,96	

Yogyakarta, 7 September 2015

Mengetahui,  
Guru Pembimbing

Rr. Esthi Wikan Nastri, S.Pd  
NIP 19740305 200012 2 006

Mahasiswa,

Dian Ernawati  
NIM. 12314244011



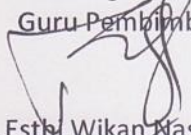
## HASIL ANALISIS SOAL ESSAY

Satuan Pendidikan : SMAN 1 SEWON  
Nama Tes : Keisomeran Senyawa Hidrokarbon  
Mata Pelajaran : Kimia  
Kelas/Program : XI/MIPA 1  
Tanggal Tes : 2 September 2015  
SK/KD : Isomer Senyawa Hidrokarbon

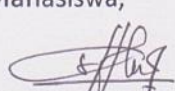
No Butir	Daya Beda		Tingkat Kesukaran		Kesimpulan Akhir
	Koefisien	Keterangan	Koefisien	Keterangan	
1	0,507	Baik	0,729	Mudah	Cukup Baik
2	0,988	Baik	0,703	Mudah	Cukup Baik
3	0,635	Baik	0,700	Mudah	Cukup Baik
4	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-

Yogyakarta, 7 September 2015

Mengetahui,  
Guru Pembimbing

  
Rr. Esthi Wikan Nastri, S.Pd  
NIP 19740305 200012 2 006

Mahasiswa,

  
Dian Ernawati  
NIM. 12314244011

## MATERI REMIDIAL INDIVIDUAL DAN KLASIKAL

**Satuan Pendidikan** : SMAN 1 SEWON  
**Nama Tes** : Keisomeran Senyawa Hidrokarbon  
**Mata Pelajaran** : Kimia  
**Kelas/Program** : XI/MIPA 1  
**Tanggal Tes** : 2 September 2015  
**SK/KD** : Isomer Senyawa Hidrokarbon

No	NAMA PESERTA	L/P	MATERI REMIDIAL
1	Annisa Fiantika	P	Tidak Ada
2	Annisa Rizki Maharani	P	Tidak Ada
3	Arika Puspita Dewi	P	Tidak Ada
4	Arlita Winda Khurohmawati	P	Menjelasnkan pengertian dari istilah isomer, isomer struktur, isomer posisi, dan isomer geometri; Menentukan isomer posisi pada senyawa Alkana, Alkena, dan Alkuna; Menentukan isomer geometri pada senyawa Alkena;
5	Awang Novian Setyabudi	L	Menjelasnkan pengertian dari istilah isomer, isomer struktur, isomer posisi, dan isomer geometri; Menentukan isomer posisi pada senyawa Alkana, Alkena, dan Alkuna; Menentukan isomer geometri pada senyawa Alkena;
6	Berliana Arfah Indrani	P	Tidak Ada
7	Debi Dyah Rahmadani	P	Tidak Ada
8	Dhenok Resty Wulandari	P	Tidak Ada
9	Eko Priyo Handoko	L	Menjelasnkan pengertian dari istilah isomer, isomer struktur, isomer posisi, dan isomer geometri; Menentukan isomer posisi pada senyawa Alkana, Alkena, dan Alkuna; Menentukan isomer geometri pada senyawa Alkena;
10	Faiz Al-Haq Maulabeta Raya	L	Tidak Ada
11	Ghoufron Alveiro Dzawazaka	L	Menjelasnkan pengertian dari istilah isomer, isomer struktur, isomer posisi, dan isomer geometri; Menentukan isomer posisi pada senyawa Alkana, Alkena, dan Alkuna;
12	Gilang Saputra	L	Menjelasnkan pengertian dari istilah isomer, isomer struktur, isomer posisi, dan isomer geometri; Menentukan isomer posisi pada senyawa Alkana, Alkena, dan Alkuna; Menentukan isomer geometri pada senyawa Alkena;
13	Gilang Yoga Pratama	L	Tidak Ada
14	Gusti Rila Praja	L	Menentukan isomer posisi pada senyawa Alkana, Alkena, dan Alkuna;
15	Halida Ayu Pramesti	P	Tidak Ada
16	Hervina Tinuk Sanjaya	P	Tidak Ada
17	Isna Nurus Syifa	P	Menjelasnkan pengertian dari istilah isomer, isomer struktur, isomer posisi, dan isomer geometri; Menentukan isomer geometri pada senyawa Alkena;
18	Kalisto Priadi	L	Menjelasnkan pengertian dari istilah isomer, isomer struktur, isomer posisi, dan isomer geometri;
19	Madya Dwi Sulistiani	P	Tidak Ada
20	Mary Puspita Sari	P	Tidak Ada

21	Nanda Naya Hima Hita Prathama	L	Tidak Ada
22	Niken Ayu Viftiyan	P	Tidak Ada
23	Nuraini Kristanty	P	Tidak Ada
24	Pasha Alif Nanditama	L	Menentukan isomer posisi pada senyawa Alkana, Alkena, dan Alkuna; Menentukan isomer geometri pada senyawa Alkena;
25	Putri Nur Isnaini	P	Tidak Ada
26	Rizqi Ridho Atmadja	L	Menentukan isomer geometri pada senyawa Alkena;
27	Rosella Amaliawati	P	Tidak Ada
28	Rully Hidayat	L	Tidak Ada
29	Safira Ajeng Dewi Mardiyyah	P	Tidak Ada
30	Santira Cahyaningtyas	P	Tidak Ada
31	Siti Aristania Ayu Isma	P	Tidak Ada
32	Suciati Prahastiwi	P	Menentukan isomer posisi pada senyawa Alkana, Alkena, dan Alkuna; Menentukan isomer geometri pada senyawa Alkena;
33	Sukma Nur Mitasari	P	Menentukan isomer geometri pada senyawa Alkena;
34	Tri Endah Wulandari	P	Tidak Ada
35	Voyani Arto	L	Tidak Ada
	Klasikal		#DIV/0!

Yogyakarta, 7 September 2015

Mengetahui,  
Guru Pembimbing

Rr. Esthi Wikan Nastri, S.Pd  
NIP 19740305 200012 2 006

Mahasiswa,

Dian Ernawati  
NIM. 12314244011

## PENGELOMPOKAN PESERTA REMIDIAL

**Satuan Pendidikan** : SMAN 1 SEWON  
**Nama Tes** : Keisomeran Senyawa Hidrokarbon  
**Mata Pelajaran** : Kimia  
**Kelas/Program** : XI/MIPA 1  
**Tanggal Tes** : 2 September 2015  
**SK/KD** : Isomer Senyawa Hidrokarbon

No	Kompetensi Dasar	Peserta Remedial	Hari	Tgl	Jam	Tempat
	Soal Essay					
1	Menjelaskan pengertian dari istilah isomer, isomer struktur, isomer posisi, dan isomer geometri	Annisa Fiantika; Annisa Rizki Maharani; Arlita Winda Khurohmawati; Awang Novian Setyabudi; Eko Priyo Handoko; Ghoufron Alveiro Dzawazaka; Gilang Saputra; Hervina Tinuk Sanjaya; Isna Nurus Syifa; Kalisto Priadi; Siti Aristania Ayu Isma; Tri Endah Wulandari;				
2	Menentukan isomer posisi pada senyawa Alkana, Alkena, dan Alkuna	Arlita Winda Khurohmawati; Awang Novian Setyabudi; Eko Priyo Handoko; Ghoufron Alveiro Dzawazaka; Gilang Saputra; Gusti Rila Praja; Pasha Alif Nanditama; Suciati Prahastiwi;				
3	Menentukan isomer geometri pada senyawa Alkena	Arlita Winda Khurohmawati; Awang Novian Setyabudi; Eko Priyo Handoko; Faiz Al-Haq Maulabeta Raya; Gilang Saputra; Gilang Yoga Pratama; Hervina Tinuk Sanjaya; Isna Nurus Syifa; Pasha Alif Nanditama; Rizqi Ridho Atmadja; Rosella Amaliawati; Suciati Prahastiwi; Sukma Nur Mitasari;				

Yogyakarta, 7 September 2015

Mengetahui,  
Guru Pembimbing

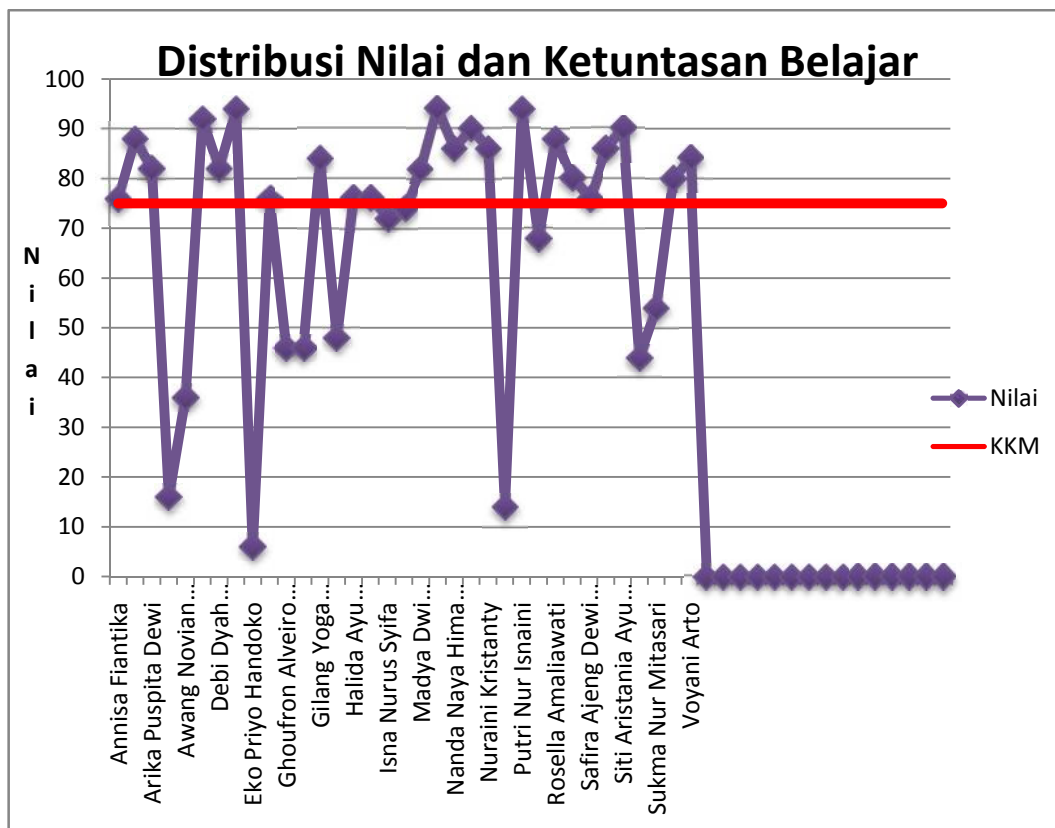
Mahasiswa,

Rr. Esthi Wikan Nastri, S.Pd  
NIP 19740305 200012 2 006

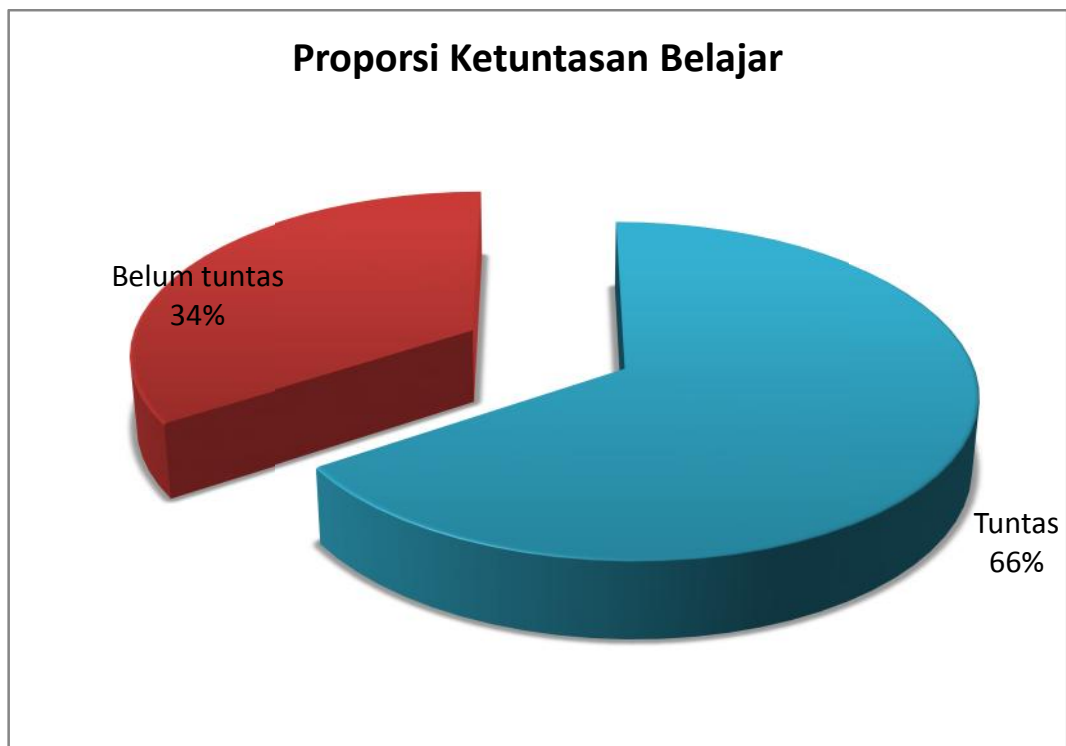
Dian Ernawati  
NIM. 12314244011



GRAFIK 1



**GRAFIK 2**



## DAFTAR NILAI SISWA

**Satuan Pendidikan** : SMAN 1 SEWON  
**Nama Tes** : Keisomeran Senyawa Hidrokarbon  
**Mata Pelajaran** : Kimia  
**Kelas/Program** : XI/MIPA 2  
**Tanggal Tes** : 2 September 2015  
**SK/KD** : Isomer Senyawa Hidrokarbon

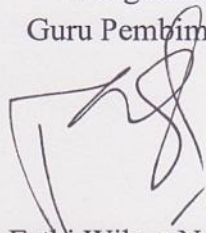
KKM
75

No	NAMA PESERTA	L/P	HASIL TES OBJEKTIF			SKOR TES ESSAY	NILAI	KETERANGAN
			BENAR	SALAH	SKOR			
1	Aditya Sukma Putra	L				19,5	78,0	Tuntas
2	Afifah Zahroh	P				23,5	94,0	Tuntas
3	Aghnia Fadilla Fasya	P				23,5	94,0	Tuntas
4	Aisyah Nurlaili Naisa	P				24,5	98,0	Tuntas
5	Ali Reza Firdaus	L				21,5	86,0	Tuntas
6	Alma Aulia Wahyu A	P				18,0	72,0	Belum tuntas
7	Amar Ma'rufi	L				21,0	84,0	Tuntas
8	Amelia Krismonica A	P				19,0	76,0	Tuntas
9	Anindya Laras Ati	P				21,0	84,0	Tuntas
10	Anita Nur Adriyani	P				23,5	94,0	Tuntas
11	Arizal Nur Aditya	L				24,0	96,0	Tuntas
12	Aruna Nanda Alkindi Pandia	P				17,0	68,0	Belum tuntas
13	Bangkit Fatwa Pratama	L				24,0	96,0	Tuntas
14	Bima Syafur Rusda	L				22,5	90,0	Tuntas
15	Destiviana Yoma H. S.	P				23,5	94,0	Tuntas
16	Devita Putri Ariyani	P				18,5	74,0	Belum tuntas
17	Dewi Respati Maharani	P				17,0	68,0	Belum tuntas
18	Dimas Andre Julianto	L				25,0	100,0	Tuntas
19	Diwan Hiliza Yahya	L				19,0	76,0	Tuntas
20	Edi Tri Nugroho	L				22,5	90,0	Tuntas
21	Eni Dwiyanti	P				23,5	94,0	Tuntas
22	Erlinda Nilam Sari	P				22,5	90,0	Tuntas
23	Fauziah Istiqomah A	P				22,0	88,0	Tuntas
24	Febriarino Pangestu	L				22,0	88,0	Tuntas
25	Hafidari Tapak Pitrang	P				21,5	86,0	Tuntas
26	Latri Candra Sari Dewi	P				20,5	82,0	Tuntas
27	Melinda Rena R	P				21,5	86,0	Tuntas
28	Muhammad Rizky Fajar	L				22,0	88,0	Tuntas
29	Puput Putri Witadiani	P				23,0	92,0	Tuntas
30	Purna Nur Iskandar	L				23,0	92,0	Tuntas

30	Purna Nur Iskandar	L		√		√	√	
31	Raditya Tri Aswari	L		√		√	√	
32	Rahadini Nindya I	P		√		√	√	
33	Safira Putri Amilia	P		√		√	√	
34	Sekar Ayu Tazkia N	P		√		S	√	
35	Teda Mulia Pranata	L		√		√	√	
Jumlah Siswa Hadir				35		34	34	
Jumlah Siswa Absen				-		-	-	
Jumlah Siswa Izin				-		-	-	
Jumlah siswa Sakit				-		1	1	

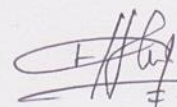
Yogyakarta, 12 September 2015

Mengetahui,  
Guru Pembimbing



Rr. Esthi Wikan Natri, S.Pd  
NIP 19740305 200012 2 006

Mahasiswa,



Dian Ernawati  
NIM. 12314244011

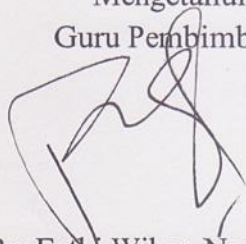
## HASIL ANALISIS SOAL ESSAY

Satuan Pendidikan : SMAN 1 SEWON  
Nama Tes : Keisomeran Senyawa Hidrokarbon  
Mata Pelajaran : Kimia  
Kelas/Program : XI/MIPA 2  
Tanggal Tes : 2 September 2015  
SK/KD : Isomer Senyawa Hidrokarbon

No Butir	Daya Beda		Tingkat Kesukaran		Kesimpulan Akhir
	Koefisien	Keterangan	Koefisien	Keterangan	
1	0,438	Baik	0,636	Sedang	Baik
2	0,940	Baik	0,883	Mudah	Cukup Baik
3	0,495	Baik	0,929	Mudah	Cukup Baik
4	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-

Yogyakarta, 7 September 2015

Mengetahui,  
Guru Pembimbing



Rr. Esthi Wikan Natri, S.Pd  
NIP 19740305 200012 2 006

Mahasiswa,



Dian Ernawati  
NIM. 12314244011

## MATERI REMIDIAL INDIVIDUAL DAN KLASIKAL

**Satuan Pendidikan** : SMAN 1 SEWON  
**Nama Tes** : Keisomeran Senyawa Hidrokarbon  
**Mata Pelajaran** : Kimia  
**Kelas/Program** : XI/MIPA 2  
**Tanggal Tes** : 2 September 2015  
**SK/KD** : Isomer Senyawa Hidrokarbon

No	NAMA PESERTA	L/P	MATERI REMIDIAL
1	Aditya Sukma Putra	L	Tidak Ada
2	Afifah Zahroh	P	Tidak Ada
3	Aghnia Fadilla Fasya	P	Tidak Ada
4	Aisyah Nurlaili Naisa	P	Tidak Ada
5	Ali Reza Firdaus	L	Tidak Ada
6	Alma Aulia Wahyu A	P	Menjelaskan pengertian dari istilah isomer, isomer struktur, isomer posisi, dan isomer geometri; Menentukan isomer geometri pada senyawa Alkena;
7	Amar Ma'rufi	L	Tidak Ada
8	Amelia Krismonica A	P	Tidak Ada
9	Anindya Laras Ati	P	Tidak Ada
10	Anita Nur Adriyani	P	Tidak Ada
11	Arizal Nur Aditya	L	Tidak Ada
12	Aruna Nanda Alkindi Pandia	P	Menjelaskan pengertian dari istilah isomer, isomer struktur, isomer posisi, dan isomer geometri; Menentukan isomer geometri pada senyawa Alkena;
13	Bangkit Fatwa Pratama	L	Tidak Ada
14	Bima Syafur Rusda	L	Tidak Ada
15	Destiviana Yoma H. S.	P	Tidak Ada
16	Devita Putri Ariyani	P	
17	Dewi Respati Maharani	P	Menjelaskan pengertian dari istilah isomer, isomer struktur, isomer posisi, dan isomer geometri;
18	Dimas Andre Julianto	L	Tidak Ada
19	Diwan Hiliza Yahya	L	Tidak Ada
20	Edi Tri Nugroho	L	Tidak Ada
21	Eni Dwiyantri	P	Tidak Ada
22	Erlinda Nilam Sari	P	Tidak Ada
23	Fauziah Istiqomah A	P	Tidak Ada
24	Febriarino Pangestu	L	Tidak Ada
25	Hafidari Tapak Pitrang	P	Tidak Ada
26	Latri Candra Sari Dewi	P	Tidak Ada
27	Melinda Rena R	P	Tidak Ada
28	Muhammad Rizky Fajar	L	Tidak Ada
29	Puput Putri Witadiani	P	Tidak Ada



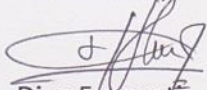
30	Purna Nur Iskandar	L	Tidak Ada
31	Raditya Tri Aswari	L	Tidak Ada
32	Rahadini Nindya I	P	Tidak Ada
33	Safira Putri Amilia	P	Tidak Ada
34	Sekar Ayu Tazkia N	P	Tidak Ada
35	Teda Mulia Pranata	L	Tidak Ada
	Klasikal		#DIV/0!

Yogyakarta, 7 September 2015

Mengetahui,  
Guru Pembimbing

Rr. Esthi Wikan Nastri, S.Pd  
NIP 19740305 200012 2 006

Mahasiswa,

  
Dian Ernawati  
NIM. 12314244011

## PENGELOMPOKAN PESERTA REMIDIAL

**Satuan Pendidikan** : SMAN 1 SEWON  
**Nama Tes** : Keisomeran Senyawa Hidrokarbon  
**Mata Pelajaran** : Kimia  
**Kelas/Program** : XI/MIPA 2  
**Tanggal Tes** : 2 September 2015  
**SK/KD** : Isomer Senyawa Hidrokarbon

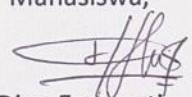
No	Kompetensi Dasar	Peserta Remedial	Hari	Tgl	Jam	Tempat
	Soal Essay					
1	Menjelaskan pengertian dari istilah isomer, isomer struktur, isomer posisi, dan isomer geometri	Aditya Sukma Putra; Alma Aulia Wahyu A; Amar Ma'rufi; Amelia Krismonica A; Aruna Nanda Alkindi Pandia; Bangkit Fatwa Pratama; Bima Syafur Rusda; Dewi Respati Maharani; Diwan Hiliza Yahya; Erlinda Nilam Sari; Fauziah Istiqomah A; Febriarino Pangestu; Latri Candra Sari Dewi; Muhammad Rizky Fajar; Purna Nur Iskandar; Rahadini Nindya I; Safira Putri Amilia; Sekar Ayu Tazkia N; Teda Mulia Pranata;				
2	Menentukan isomer posisi pada senyawa Alkana, Alkena, dan Alkuna					
3	Menentukan isomer geometri pada senyawa Alkana	Alma Aulia Wahyu A; Aruna Nanda Alkindi Pandia; Diwan Hiliza Yahya; Rahadini Nindya I;				

Yogyakarta, 7 September 2015

Mengetahui,  
Guru Pembimbing

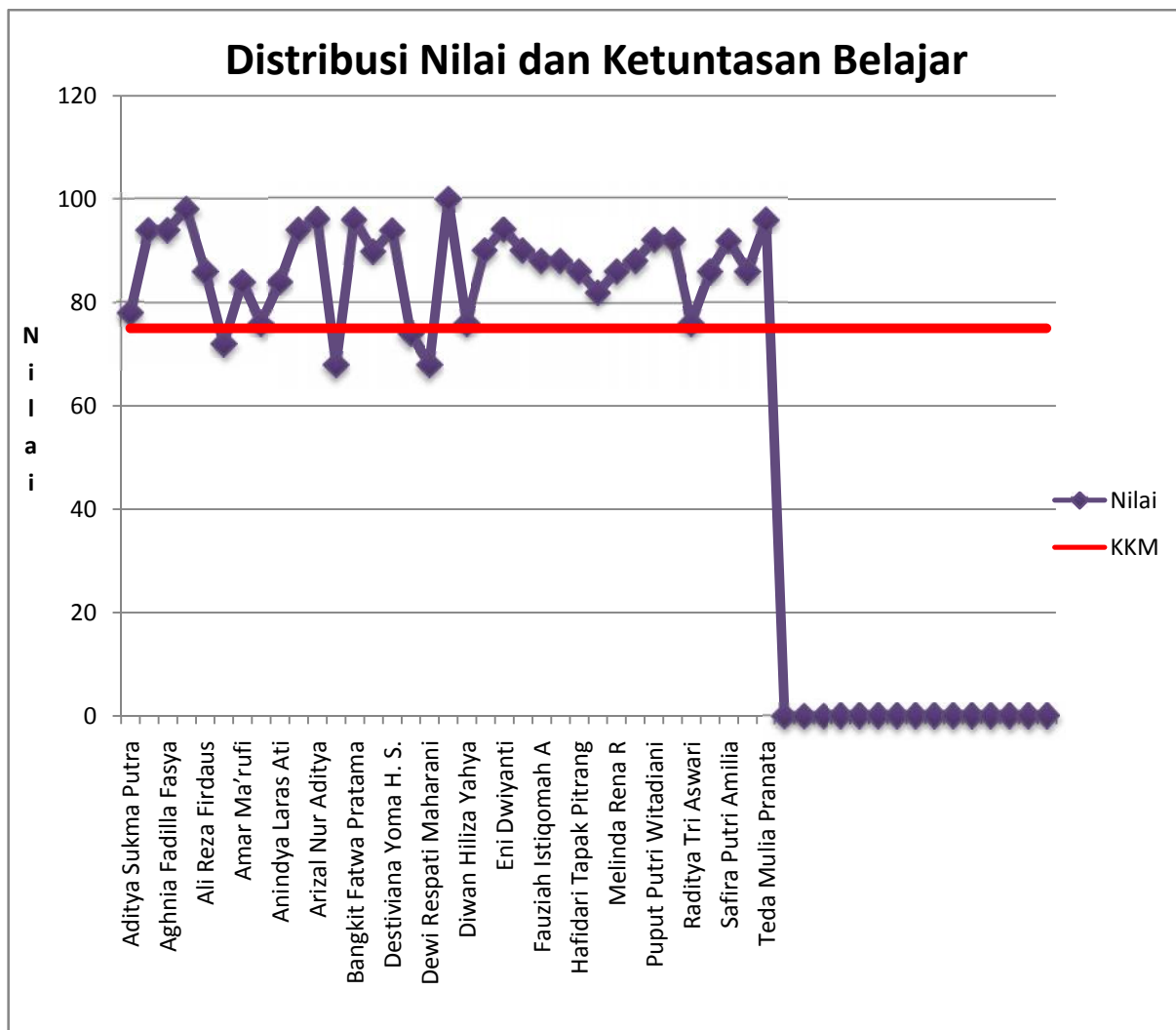
  
 Rr. Esthi Wikan Natri, S.Pd  
 NIP 19740305 200012 2 006

Mahasiswa,

  
 Dian Ernawati  
 NIM. 12314244011



GRAFIK 1



**GRAFIK 2**



## DAFTAR NILAI SISWA

**Satuan Pendidikan** : SMAN 1 SEWON  
**Nama Tes** : Keisomeran Senyawa Hidrokarbon  
**Mata Pelajaran** : Kimia  
**Kelas/Program** : XI/MIPA 3  
**Tanggal Tes** : 2 September 2015  
**SK/KD** : Isomer Senyawa Hidrokarbon

KKM
75

No	NAMA PESERTA	L/P	HASIL TES OBJEKTIF			SKOR TES ESSAY	NILAI	KETERANGAN
			BENAR	SALAH	SKOR			
1	Ambar Suci Arini	P				23,0	92,0	Tuntas
2	Any Pujiastuti	P				14,0	56,0	Belum tuntas
3	Apri Ega Kurniawan	L				22,5	90,0	Tuntas
4	Aurelia Revi Pusbelina	P				23,5	94,0	Tuntas
5	Berlian Dwi Fauzianti	P				18,0	72,0	Belum tuntas
6	Faizah Nur Laili	P				23,5	94,0	Tuntas
7	Fajar Satriatama	L				20,0	80,0	Tuntas
8	Fata Aulia	L				24,0	96,0	Tuntas
9	Faturrocman Nur Sidiq	L				22,5	90,0	Tuntas
10	Kevin Aryasatya B	L				23,0	92,0	Tuntas
11	Khoiriyah Puspita Ningrum	P				22,0	88,0	Tuntas
12	Krismaaryu Kusnul P	P				23,0	92,0	Tuntas
13	Kunto Adji Satriya Y	L				18,0	72,0	Belum tuntas
14	Lantip Setiasmara Saputra	L				25,0	100,0	Tuntas
15	Latifah Alfiyani	P				22,5	90,0	Tuntas
16	Lista Aggraini	P				23,5	94,0	Tuntas
17	Moehamad Noor Attharikh	L				18,5	74,0	Belum tuntas
18	Muhammad Agung Utomo	L				20,5	82,0	Tuntas
19	Muhammad Ivan A. R.	L				18,0	72,0	Belum tuntas
20	Muhammad Zanuar Aldi	L				18,0	72,0	Belum tuntas
21	Naomy Putri Daarti	P				21,0	84,0	Tuntas
22	Naufallia Meidta	P				21,0	84,0	Tuntas
23	Nindia Salsabelaputri Azzahra	P				23,5	94,0	Tuntas
24	Novia Widiанти	P				19,0	76,0	Tuntas
25	Nugroho Warisman	L				22,0	88,0	Tuntas
26	Nur Widi Catur R	L				24,5	98,0	Tuntas
27	Permata Bhakti Prastika	P				23,0	92,0	Tuntas
28	Prety Ariyanda Utami	P				21,0	84,0	Tuntas
29	Putu Ayu Nanda Radharani	P				10,0	40,0	Belum tuntas
30	Rahmawati Solekhah	P				21,0	84,0	Tuntas

31	Rizky Aditya	L				19,0	76,0	Tuntas
32	Ruditya Anggit Prananto	L				17,0	68,0	Belum tuntas
33	Tegar Adi Satria	L				23,0	92,0	Tuntas
34	Yosika Novetama A	P				7,0	28,0	Belum tuntas
- Jumlah peserta test =		34	Jumlah Nilai =		0	695	2780	
- Jumlah yang tuntas =		25	Nilai Terendah =		0,00	7,00	28,00	
- Jumlah yang belum tuntas =		9	Nilai Tertinggi =		0,00	25,00	100,00	
- Persentase peserta tuntas =		73,5	Rata-rata =		#DIV/0!	20,44	81,76	
- Persentase peserta belum tuntas =		26,5	Standar Deviasi =		#DIV/0!	3,95	15,78	

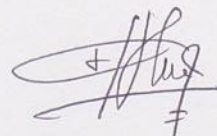
Yogyakarta, 7 September 2015

Mengetahui,  
Guru Pembimbing



Rr. Esthi Wikan Nastri, S.Pd  
NIP 19740305 200012 2 006

Mahasiswa,



Dian Ernawati  
NIM. 12314244011

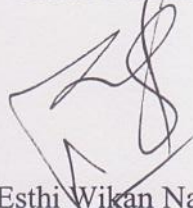
## HASIL ANALISIS SOAL ESSAY

Satuan Pendidikan : SMAN 1 SEWON  
Nama Tes : Keisomeran Senyawa Hidrokarbon  
Mata Pelajaran : Kimia  
Kelas/Program : XI/MIPA 3  
Tanggal Tes : 2 September 2015  
SK/KD : Isomer Senyawa Hidrokarbon

No Butir	Daya Beda		Tingkat Kesukaran		Kesimpulan Akhir
	Koefisien	Keterangan	Koefisien	Keterangan	
1	0,401	Baik	0,669	Sedang	Baik
2	0,987	Baik	0,828	Mudah	Cukup Baik
3	0,223	Cukup Baik	0,853	Mudah	Cukup Baik
4	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-

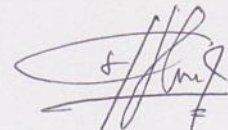
Yogyakarta, 7 September 2015

Mengetahui,  
Guru Pembimbing



Rr. Esthi Wikan Natri, S.Pd  
NIP 19740305 200012 2 006

Mahasiswa,



Dian Ernawati  
NIM. 12314244011

## MATERI REMIDIAL INDIVIDUAL DAN KLASIKAL

**Satuan Pendidikan** : SMAN 1 SEWON  
**Nama Tes** : Keisomeran Senyawa Hidrokarbon  
**Mata Pelajaran** : Kimia  
**Kelas/Program** : XI/MIPA 3  
**Tanggal Tes** : 2 September 2015  
**SK/KD** : Isomer Senyawa Hidrokarbon

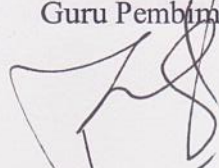
No	NAMA PESERTA	L/P	MATERI REMIDIAL
1	Ambar Suci Arini	P	Tidak Ada
2	Any Pujiastuti	P	Menjelaskan pengertian dari istilah isomer, isomer struktur, isomer posisi, dan isomer geometri; Menentukan isomer posisi pada senyawa Alkana, Alkena, dan Alkuna;
3	Apri Ega Kurniawan	L	Tidak Ada
4	Aurelia Revi Pusbelina	P	Tidak Ada
5	Berlian Dwi Fauzianti	P	Menjelaskan pengertian dari istilah isomer, isomer struktur, isomer posisi, dan isomer geometri;
6	Faizah Nur Laili	P	Tidak Ada
7	Fajar Satriatama	L	Tidak Ada
8	Fata Aulia	L	Tidak Ada
9	Faturrocman Nur Sidiq	L	Tidak Ada
10	Kevin Aryasatya B	L	Tidak Ada
11	Khoiriyah Puspita Ningrum	P	Tidak Ada
12	Krismaaryu Kusnul P	P	Tidak Ada
13	Kunto Adji Satriya Y	L	Menentukan isomer geometri pada senyawa Alkena;
14	Lantip Setiasmara Saputra	L	Tidak Ada
15	Latifah Alfiyani	P	Tidak Ada
16	Lista Aggraini	P	Tidak Ada
17	Moehamad Noor Attharikh	L	Menjelaskan pengertian dari istilah isomer, isomer struktur, isomer posisi, dan isomer geometri; Menentukan isomer geometri pada senyawa Alkena;
18	Muhammad Agung Utomo	L	Tidak Ada
19	Muhammad Ivan A. R.	L	Menjelaskan pengertian dari istilah isomer, isomer struktur, isomer posisi, dan isomer geometri;
20	Muhammad Zanuar Aldi	L	Menjelaskan pengertian dari istilah isomer, isomer struktur, isomer posisi, dan isomer geometri;
21	Naomy Putri Daarti	P	Tidak Ada
22	Naufallia Meidyta	P	Tidak Ada
23	Nindia Salsabelaputri Azzahra	P	Tidak Ada
24	Novia Widiанти	P	Tidak Ada
25	Nugroho Warisman	L	Tidak Ada



26	Nur Widi Catur R	L	Tidak Ada
27	Permata Bhakti Prastika	P	Tidak Ada
28	Prety Ariyanda Utami	P	Tidak Ada
29	Putu Ayu Nanda Radharani	P	Menjelaskan pengertian dari istilah isomer, isomer struktur, isomer posisi, dan isomer geometri; Menentukan isomer posisi pada senyawa Alkana, Alkena, dan Alkuna;
30	Rahmawati Solekhah	P	Tidak Ada
31	Rizky Aditya	L	Tidak Ada
32	Ruditya Anggit Prananto	L	Menjelaskan pengertian dari istilah isomer, isomer struktur, isomer posisi, dan isomer geometri;
33	Tegar Adi Satria	L	Tidak Ada
34	Yosika Novetama A	P	Menjelaskan pengertian dari istilah isomer, isomer struktur, isomer posisi, dan isomer geometri; Menentukan isomer posisi pada senyawa Alkana, Alkena, dan Alkuna; Menentukan isomer geometri pada senyawa Alkena;
	Klasikal		#DIV/0!

Yogyakarta, 7 September 2015

Mengetahui,  
Guru Pembimbing



Rr. Esthi Wikan Natri, S.Pd  
NIP 19740305 200012 2 006

Mahasiswa,



Dian Ernawati  
NIM. 12314244011



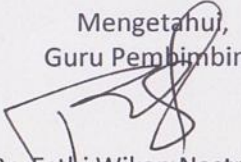
## PENGELOMPOKAN PESERTA REMIDIAL

**Satuan Pendidikan** : SMAN 1 SEWON  
**Nama Tes** : Keisomeran Senyawa Hidrokarbon  
**Mata Pelajaran** : Kimia  
**Kelas/Program** : XI/MIPA 3  
**Tanggal Tes** : 2 September 2015  
**SK/KD** : Isomer Senyawa Hidrokarbon

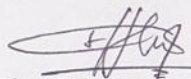
No	Kompetensi Dasar	Peserta Remedial	Hari	Tgl	Jam	Tempat
	Soal Essay					
1	Menjelaskan pengertian dari istilah isomer, isomer struktur, isomer posisi, dan isomer geometri	Any Pujiastuti; Apri Ega Kurniawan; Berlian Dwi Fauzianti; Fajar Satriatama; Fata Aulia; Kevin Aryasatya B; Khoiriyah Puspita Ningrum; Moehamad Noor Attharikh; Muhammad Agung Utomo; Muhammad Ivan A. R.; Muhammad Zanuvar Aldi; Novia Widiarti; Nugroho Warisman; Putu Ayu Nanda Radharani; Ruditya Anggit Prananto; Yosika Novetama A;				
2	Menentukan isomer posisi pada senyawa Alkana, Alkena, dan Alkuna	Any Pujiastuti; Putu Ayu Nanda Radharani; Yosika Novetama A;				
3	Menentukan isomer geometri pada senyawa Alkana	Krismaaryu Kusnul P; Kunto Adji Satriya Y; Latifah Alfiyani; Moehamad Noor Attharikh; Permata Bhakti Prastika; Rizky Aditya; Yosika Novetama A;				

Yogyakarta, 7 September 2015

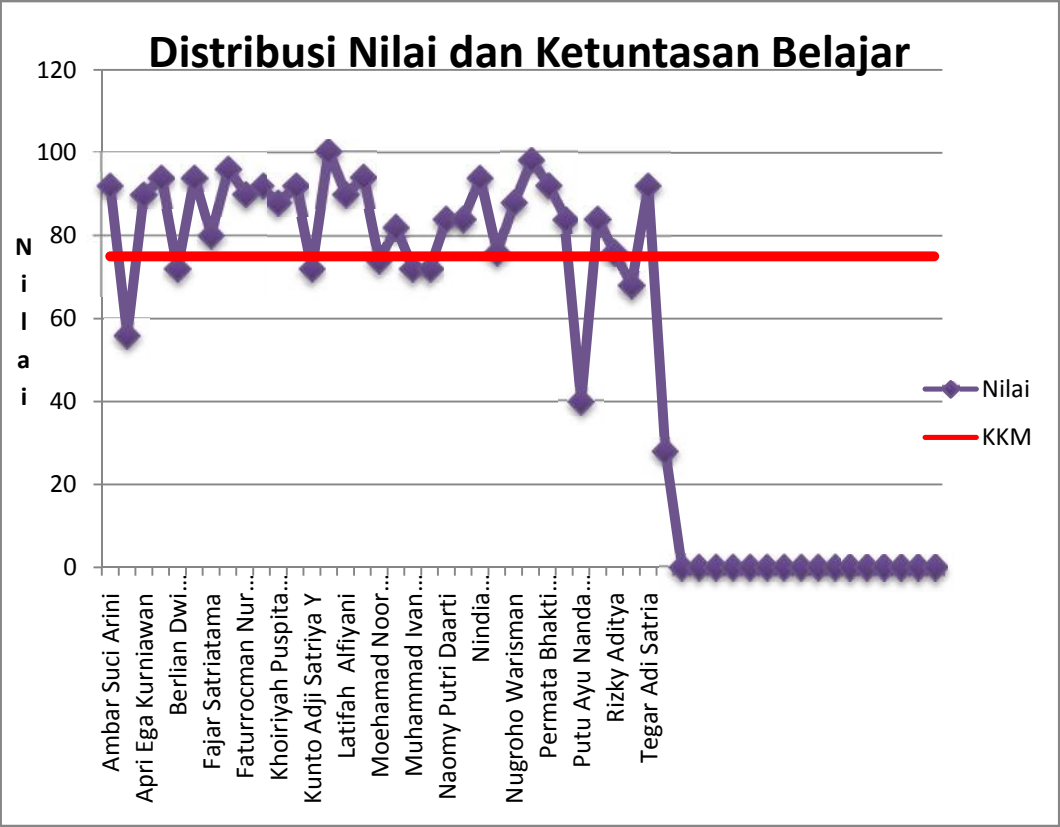
Mengetahui,  
Guru Pembimbing

  
 Rr. Esthi Wikar Nastri, S.Pd  
 NIP 19740305 200012 2 006

Mahasiswa,

  
 Dian Ernawati  
 NIM. 12314244011

Grafik 1



**Grafik 2**





## Dokumentasi Kegiatan Mengajar







2

100

1 a Isomer adalah senyawa-senyawa yang memiliki rumus molekul sama, tetapi rumus struktur dan tatanamannya berbeda.

b Isomer geometri adalah senyawa-senyawa yang memiliki rumus molekul sama tetapi struktur ruangnya berbeda.

2 a  $C_7H_{16}$

①  $CH_3-CH_2-CH_2-CH_2-CH_2-CH_2-CH_3 \rightarrow n\text{-heptana}$

②  $CH_3-\underset{\substack{| \\ CH_3}}{CH}-CH_2-CH_2-CH_2-CH_3 \rightarrow 2\text{-metil-heksana}$

③  $CH_3-CH_2-\underset{\substack{| \\ CH_3}}{CH}-CH_2-CH_2-CH_3 \rightarrow 3\text{-metil-heksana}$

④  $CH_3-\underset{\substack{| \\ CH_3}}{CH}-\underset{\substack{| \\ CH_3}}{CH}-CH_2-CH_3 \rightarrow 2,3\text{-dimetil-pentana}$

⑤  $CH_3-\underset{\substack{| \\ CH_3}}{\overset{\substack{| \\ CH_3}}{C}}-CH_2-CH_2-CH_3 \rightarrow 2,2\text{-dimetil-pentana}$

⑥  $CH_3-CH_2-\underset{\substack{| \\ CH_3}}{\overset{\substack{| \\ CH_3}}{C}}-CH_2-CH_3 \rightarrow 3,3\text{-dimetil-pentana}$

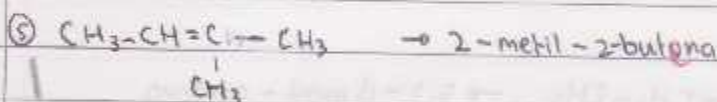
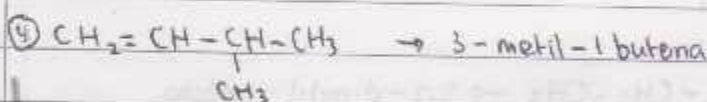
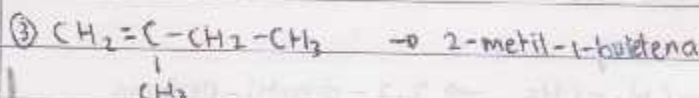
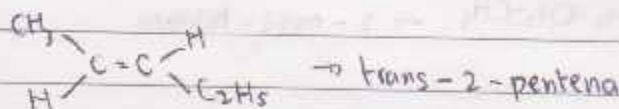
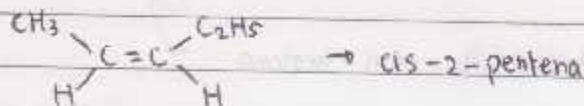
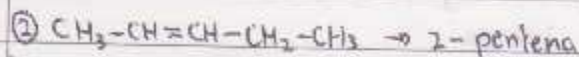
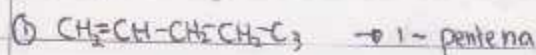
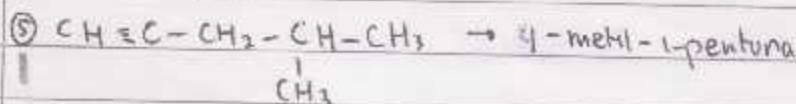
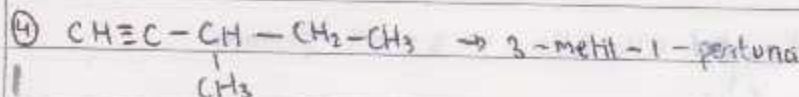
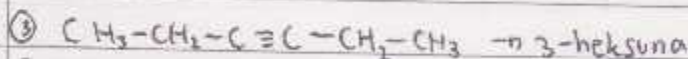
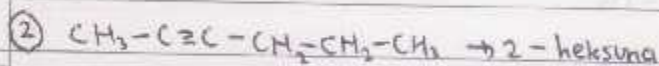
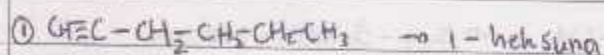
⑦  $CH_3-\underset{\substack{| \\ CH_3}}{CH}-CH_2-\underset{\substack{| \\ CH_3}}{CH}-CH_3 \rightarrow 2,4\text{-dimetil-pentana}$

⑧  $CH_3-\underset{\substack{| \\ CH_3}}{CH}-\underset{\substack{| \\ CH_3}}{\overset{\substack{| \\ CH_3}}{C}}-CH_3 \rightarrow 2,2,3\text{-trimetil-butana}$

⑨  $CH_3-CH_2-\underset{\substack{| \\ C_2H_5}}{CH}-CH_2-CH_3 \rightarrow 3\text{-etil-pentana}$

No.

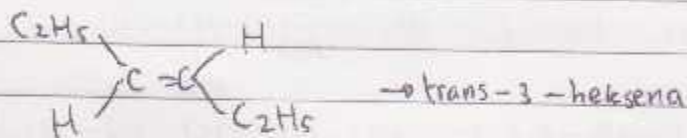
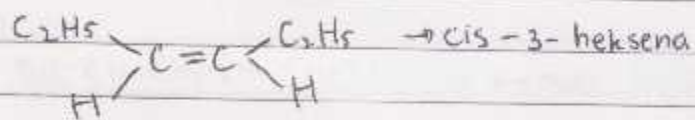
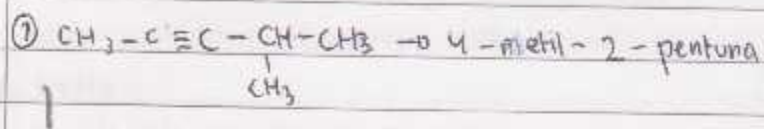
Date:

b  $C_5H_{10}$ c  $C_6H_{10}$ 



No. \_\_\_\_\_

Date: \_\_\_\_\_



No. \_\_\_\_\_

Date \_\_\_\_\_

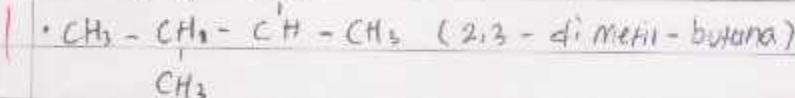
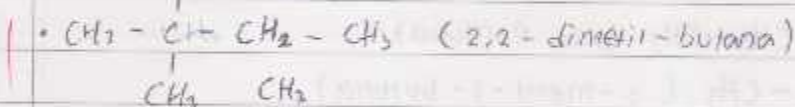
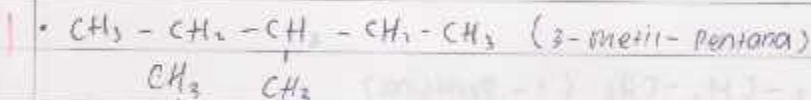
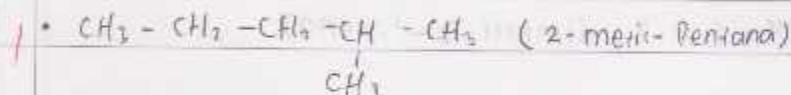
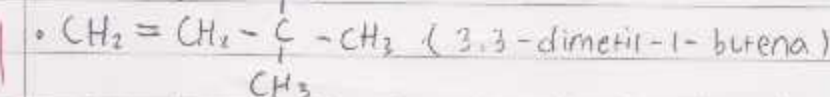
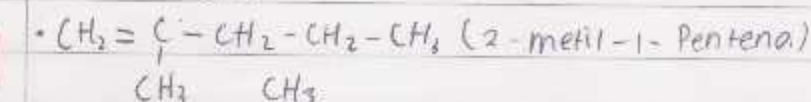
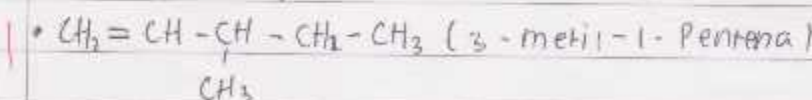
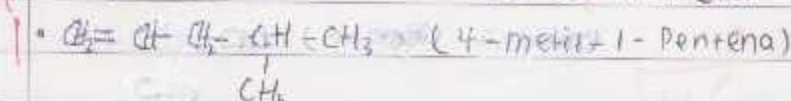
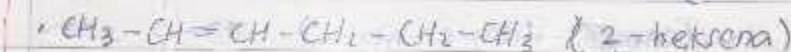
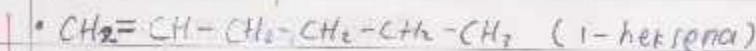
Nama : Bangkit Farwa Pratama

No : 13

/XIIIA2

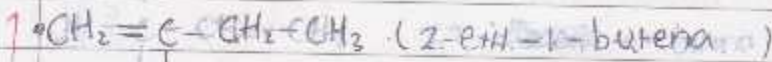
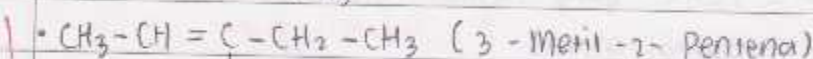
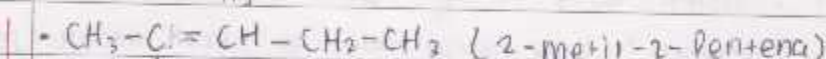
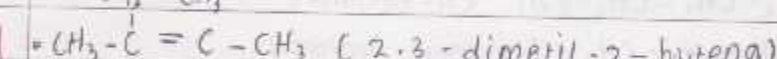
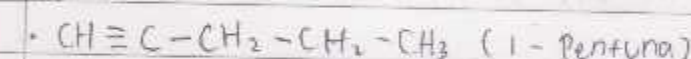
96 B

1. a. Isomer rangka : Isomer yang terjadi karena adanya perbedaan rantai induk. *2. letak gugus*
- b. Isomer posisi : Isomer yang terjadi karena perbedaan posisi yang sama cabang pada rantai induk yg sama ataupun perbedaan letak ikatan rangkap.

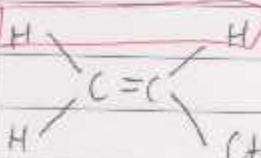
2. a.  $C_6H_{14}$ b.  $C_6H_{12}$ 

No. \_\_\_\_\_

Date: \_\_\_\_\_

☐ $C_2H_4$ ☐☐ $C_2H_5$ ☐☐ $CH_3$ ☐☐ $CH_3$ ☐☐ $CH_3$  $CH_3$ ☐☐ $CH_3$  $CH_3$ ☐☐ $CH_3$ ☐c.  $C_5H_8$ ☐☐☐☐ $CH_3$ ☐☒

2



Butan Isomer

 $H$  $C_4H_8$  $C = C$  $H$  $H$



Nama : Mery Puspita Sari

Kelas : XI MIPA 2

Ulangan → Keisomeran (Kimia)

94

B

1. Jelaskan definisi dan :

- a. Isomer rangka : Isomer rangka adalah suatu isomer yang memiliki rumus molekul sama namun letak cabang yang berbeda. *beda panjang rantai utama*
- b. Isomer posisi : Isomer posisi adalah isomer yang rumus molekulnya sama namun letak cabang dan rangkainya berbeda.

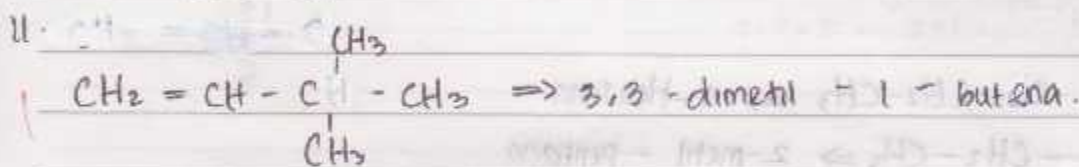
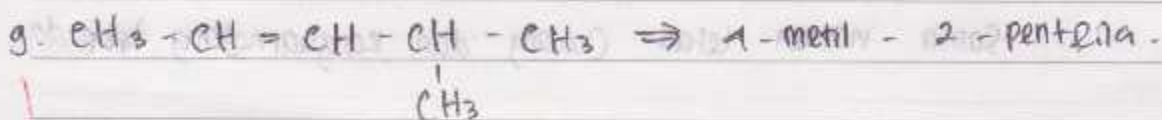
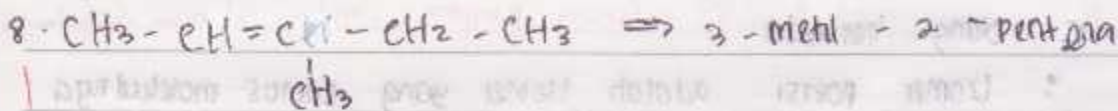
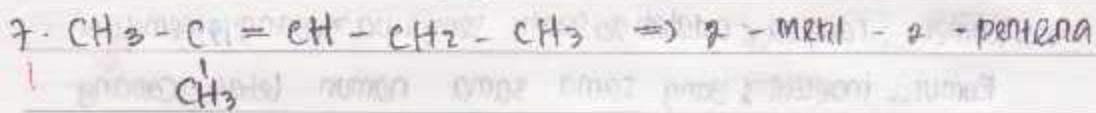
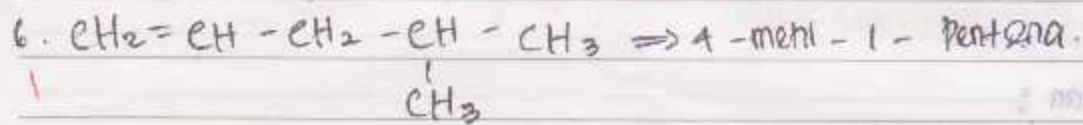
2. ~~di~~ ~~di~~ Tuliskan isomer dr :

a)  $C_6H_{14} \rightarrow 1+2^{(1-4)} + 1+2^2 + 4+1+5$

1.  $CH_3-CH_2-CH_2-CH_2-CH_2-CH_3 \Rightarrow$  n-Heksana
2.  $CH_3-\underset{\begin{array}{c} | \\ CH_3 \end{array}}{CH}-CH_2-CH_2-CH_3 \Rightarrow$  2-metil-pentana
3.  $CH_3-CH_2-\underset{\begin{array}{c} | \\ CH_3 \end{array}}{CH}-CH_2-CH_3 \Rightarrow$  3-metil-pentana
4.  $CH_3-\underset{\begin{array}{c} | \\ CH_3 \end{array}}{CH}-\underset{\begin{array}{c} | \\ CH_3 \end{array}}{CH}-CH_3 \Rightarrow$  2,3-dimetil-butana
5.  $CH_3-\underset{\begin{array}{c} | \\ CH_3 \end{array}}{C}-CH_2-CH_3 \Rightarrow$  2,2-dimetil-butana

b)  $C_6H_{12} \rightarrow 13$

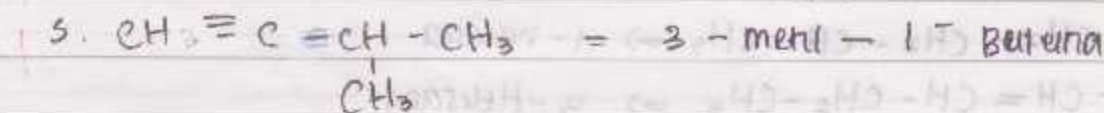
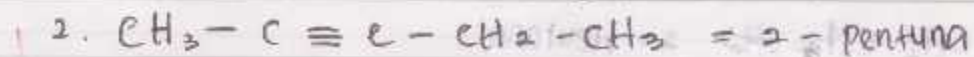
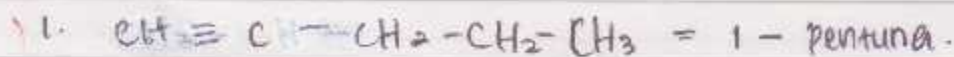
1.  $CH_3-CH=CH-CH_2-CH_2-CH_3 \Rightarrow$  2-Heksena
2.  $CH_2=CH-CH_2-CH_2-CH_2-CH_3 \Rightarrow$  1-Heksena
3.  $CH_3-CH_2-CH=CH-CH_2-CH_3 \Rightarrow$  3-Heksena
4.  $CH_2=C(\underset{\begin{array}{c} | \\ CH_3 \end{array}}{CH_3})-CH_2-CH_2-CH_3 \Rightarrow$  2-metil-1-pentena
5.  $CH_2=CH-\underset{\begin{array}{c} | \\ CH_3 \end{array}}{CH}-CH_2-CH_3 \Rightarrow$  3-metil-1-pentena



2-etil-1-butena

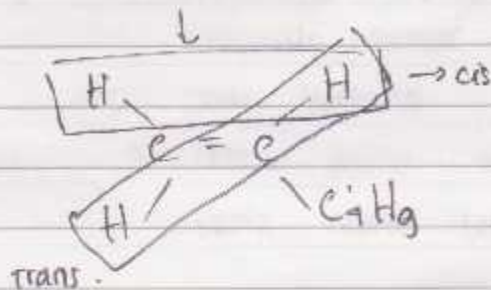


e)  $\text{C}_5\text{H}_8 \rightarrow 3$



3. Tentukan isomer geometri dan tulis namanya :

2



Namanya  $\Rightarrow$  Bukan isomer geometri ~~karena memiliki cis & tran~~



Soal Ulangan Kimia

Jawab:

1. a) Isomer  $\rightarrow$  adalah suatu senyawa yang memiliki rumus molekul sama tetapi berbeda rumus strukturnya.

b) Isomer geometri adalah suatu senyawa Alkena (rangkap dua) yang memiliki cis dan trans.  
rumus struktur

2. rumus molekul:

a.  $C_7H_{16}$

$\rightarrow CH_3-CH_2-CH_2-CH_2-CH_2-CH_2-CH_3 \rightarrow n\text{-heptana}$

$\rightarrow CH_3-CH_2-CH_2-CH_2-CH-CH_3 \rightarrow 2\text{-metil-heksana}$

$\rightarrow CH_3-CH_2-CH_2-\underset{\substack{| \\ CH_3}}{CH}-CH_2-CH_3 \rightarrow 3\text{-metil-heksana}$

$\rightarrow CH_3-CH_2-\underset{\substack{| \\ CH_3}}{CH}-\underset{\substack{| \\ CH_3}}{CH}-CH_3 \rightarrow 2,3\text{-dimetil-pentana}$

$\rightarrow CH_3-\underset{\substack{| \\ CH_3}}{CH}-CH_2-\underset{\substack{| \\ CH_3}}{CH}-CH_3 \rightarrow 2,4\text{-dimetil-pentana}$

$\rightarrow CH_3-\underset{\substack{| \\ CH_3}}{\underset{\substack{| \\ CH_3}}{C}}-CH-\underset{\substack{| \\ CH_3}}{CH_3} \rightarrow 2,2,3\text{-trimetil-butana}$

$\rightarrow CH_3-CH_2-CH_2-\underset{\substack{| \\ CH_3}}{C}-CH_3 \rightarrow 2,2\text{-dimetil-pentana}$

$\rightarrow CH_3-CH_2-\underset{\substack{| \\ CH_3}}{\underset{\substack{| \\ CH_3}}{C}}-CH_2-CH_3 \rightarrow 3,3\text{-dimetil-pentana}$

$\rightarrow CH_3-\underset{\substack{| \\ CH_3}}{\underset{\substack{| \\ C_2H_5}}{C}}-CH_2-CH_3 \rightarrow 2\text{-etil-2-metil-butana}$



No.

Date:

☐b.  $C_5H_{10}$  4 1/2☐ $\rightarrow CH_2=CH-CH_2-CH_2-CH_3 \rightarrow 1\text{-Pentena}$ ☐

1

☐ $\rightarrow CH_3-CH=CH-CH_2-CH_3 \rightarrow 2\text{-Pentena}$ ☐

1

☐ $\rightarrow CH_2=\underset{\begin{array}{c} | \\ CH_3 \end{array}}{C}-CH_2-CH_3 \rightarrow 2\text{-metil-1-Butena}$ ☐

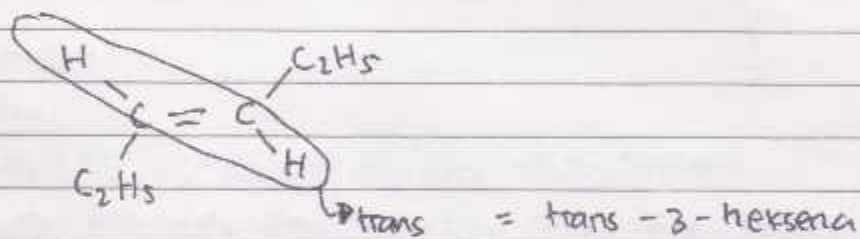
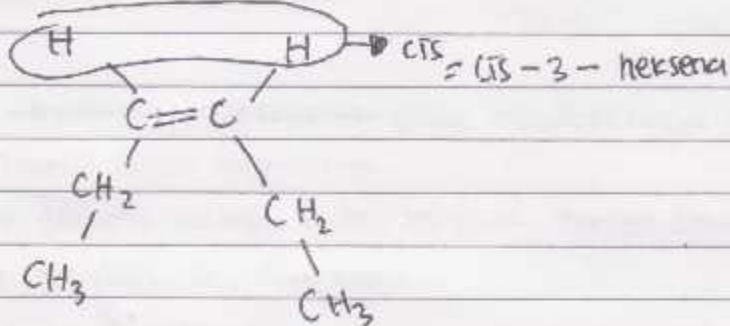
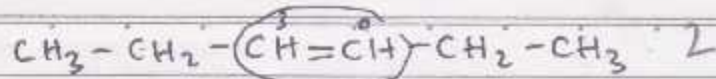
1

☐☐☐☐☐☐☐☐c.  $C_6H_{10}$  7☐1  $\rightarrow CH \equiv C-CH_2-CH_2-CH_2-CH_3 \rightarrow 1\text{-heksuna}$ ☐1  $\rightarrow CH_3-C \equiv C-CH_2-CH_2-CH_3 \rightarrow 2\text{-heksuna}$ ☐1  $\rightarrow CH_3-CH_2-C \equiv C-CH_2-CH_3 \rightarrow 3\text{-heksuna}$ ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐1  $\rightarrow CH \equiv C-\underset{\begin{array}{c} | \\ CH_3 \end{array}}{CH}-CH_2-CH_3 \rightarrow 3\text{-metil-1-pentuna}$ ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐1  $\rightarrow CH \equiv C-CH_2-\underset{\begin{array}{c} | \\ CH_3 \end{array}}{CH}-CH_3 \rightarrow 4\text{-metil-1-pentuna}$ ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐1  $\rightarrow CH_3-C \equiv C-\underset{\begin{array}{c} | \\ CH_3 \end{array}}{CH}-CH_3 \rightarrow 4\text{-metil-2-pentuna}$ ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐1  $\rightarrow CH \equiv C-\underset{\begin{array}{c} | \\ CH_3 \end{array}}{C}-\underset{\begin{array}{c} | \\ CH_3 \end{array}}{C}-CH_3 \rightarrow 3,3\text{-dimetil-1-butuna}$ ☐☐☐☐☐☐☐

No. \_\_\_\_\_

Date: \_\_\_\_\_

5



100

Nama = Lantip Setiasmara Saputra  
 kelas = XI MIPA 3 / 14

2  
9  
5  
7  
2

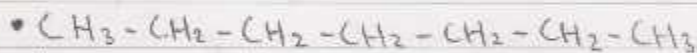
A

1. Definisi dari:

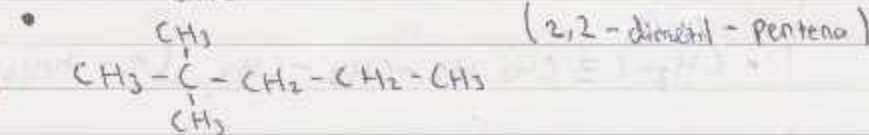
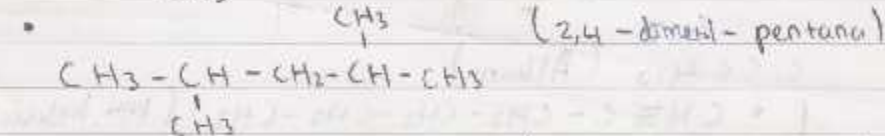
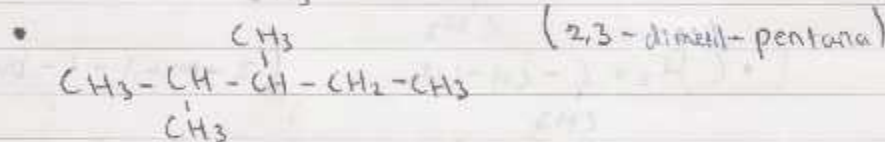
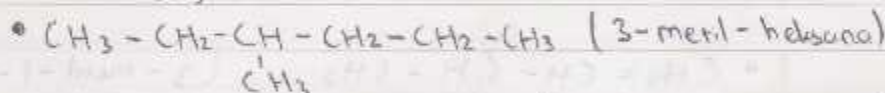
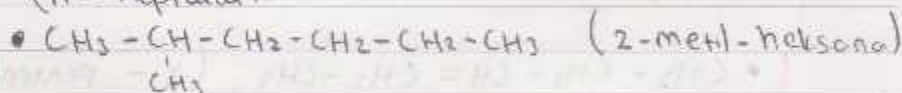
- a. isomer adalah senyawa yang rumus molekulnya sama, namun rumus strukturnya berbeda
- b. isomer geometri adalah isomer yang terjadi akibat adanya perbedaan gugus alil yang berikatan dengan C rangkap

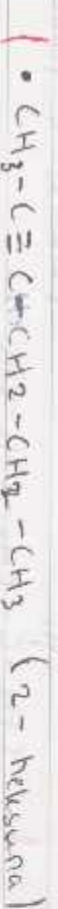
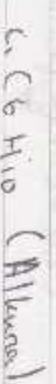
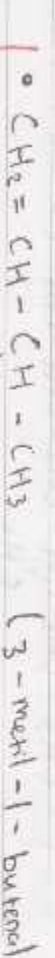
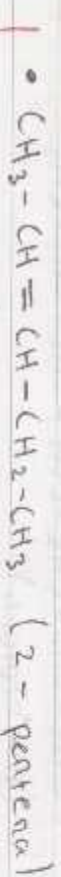
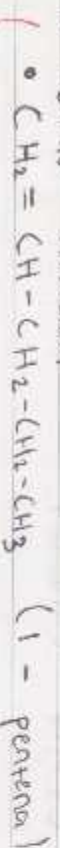
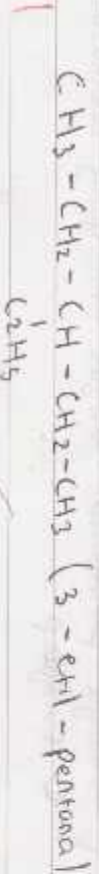
2. isomer

a.  $C_7H_{16}$  (Alkana)



(n-heptana)





### Latihan Setiasama



### 3. Isomer Geometri





NUR WIDI CATUR RIANANTONO

XI MIPA 3 / 26

"ULHAR KIMIA"

No. Soal B

Date:

1. a. Isomer Rangka adalah isomer yang terjadi karena perbedaan  
rantai induk / rantai utama. *letak cabang*

b. Isomer Posisi adalah isomer yang terjadi karena perbedaan  
letak (posisi) cabang-cabang atau perbedaan letak rangkap  
(Alkena & Alkuna)

2. a.  $C_6H_{14}$  (Alkana)

①  $CH_3 - CH_2 - CH_2 - CH_2 - CH_2 - CH_3$

n-heksana

②  $CH_3 - CH_2 - CH_2 - CH - CH_3$

$\begin{array}{c} CH_3 \\ | \end{array}$

2-metil-pentana

③  $CH_3 - CH_2 - CH - CH_2 - CH_3$

$\begin{array}{c} CH_3 \\ | \end{array}$

3-metil-pentana

④  $CH_3 - CH - CH - CH_3$

$\begin{array}{cc} CH_3 & CH_3 \\ | & | \end{array}$

2,3-dimetil-butana

⑤

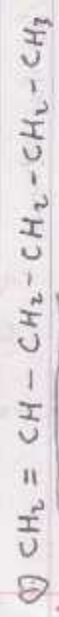
$\begin{array}{c} CH_3 \\ | \end{array}$

$CH_3 - CH_2 - C - CH_3$

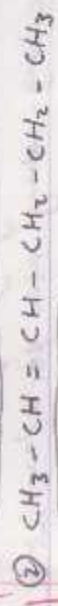
$\begin{array}{c} CH_3 \\ | \end{array}$

2,2-dimetil-butana

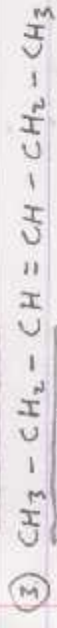
b.  $C_6H_{12}$  (Alkena)



1 - heksena



2 - heksena



3 - heksena



2 - metil - 1 - pentena



3 - metil - 1 - pentena



4 - metil - 1 - pentena



3 - metil - 2 - pentena



2 - metil - 2 - pentena



4 - metil - 2 - pentena



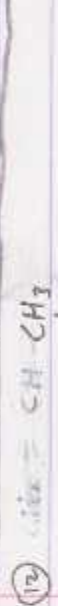
2,3 - dimetil - 1 - butena



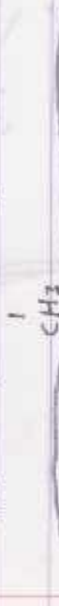
2,3 - dimetil - 2 - butena



3,3 - dimetil - 1 - butena



2 - etil - 1,2 - butena



1 - pentuna



2 - pentuna



3 - metil - 1 - butuna



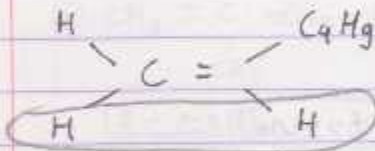
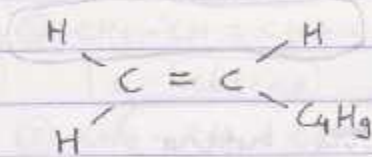
No. \_\_\_\_\_

Date : \_\_\_\_\_

3. a.  $\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$  2 = 2H3 (2)

1 - heksena

2



Bukan Isomer Geometri



NUR WIDI CATUR RIANANTONO

XI MIPA 3

26

"KIMIA"

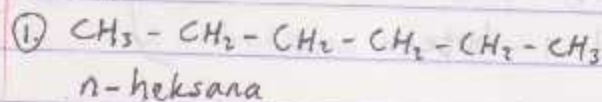
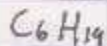
No. 00  
Date:     

1. Jelaskan definisi dari Isomer!
2. Tuliskan Isomer dari satu rumus struktur Alkana, Alkena, Alkuna!

Jawab:

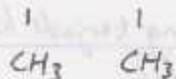
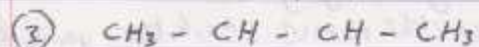
1. Isomer adalah suatu senyawa yang memiliki rumus molekul yang sama, tetapi memiliki rumus struktur yang berbeda.
- Isomer Rangka = isomer yang terjadi karena adanya perbedaan rantai induk.
- Isomer Posisi = isomer yang terjadi karena perbedaan posisi (letak) cabang-cabang pada rantai induk yang sama / perbedaan letak ikatan rangkap (Alkena dan Alkuna)
- Isomer Geometri = isomer yang terjadi karena tidak adanya rotasi bebas pada ikatan antaratom C. Rotasi bebas terjadi pada ikatan tunggal C-C dan tidak bebas terjadi pada ikatan rangkap dua C=C. Isomer geometri terjadi pada Alkena dan dibedakan =
- a.) Cis = atom/gugus atom berada pada sisi yg sama.
- b.) Trans = atom/gugus atom sejenis berada pada sisi yg berlawanan.

2. a. Alkana

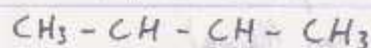




2 - metil - pentana

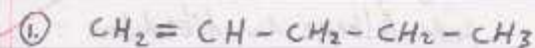
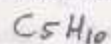


2,3 - dimetil - butana



2,2 - dimetil - butana

### b. Alkena



1 - pentena

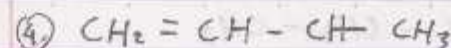


2 - pentena

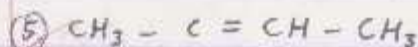


2 - metil - 1 - butena

Isomer  
posisi



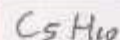
3 - metil - 1 - butena



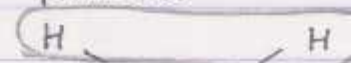
2 - metil - 2 - butena

Isomer  
posisi

### Isomer Geometri



2 - pentena



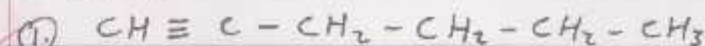
Cis - 2 - pentena



Trans - 2 - pentena



### c. Alkuna



1 - heksuna



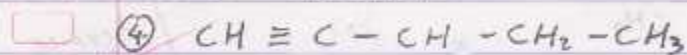
2 - heksuna

No. \_\_\_\_\_

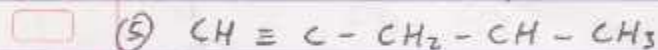
Date: \_\_\_\_\_



3 - heksuna



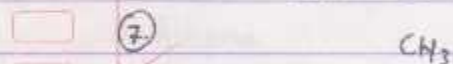
3 - metil - 1 - pentuna



4 - metil - 1 - pentuna



4 - metil - 2 - pentuna



3,3 - di metil - 1 - pentuna



- Nama : Ambar Suci Ariani  
- No : 01  
- Kelas : XI MIPA 3

Rabu, 2 September 2015

# "Tugas Kimia"

Soal :

95

- 1) Jelaskan definisi dari Isomer!
- 2) Tuliskan isomer dari 1 rumus struktur yang kalian inginkan (Alkana, Alkena, Alkuna)!

Jawaban :

## 1) DEFINISI ISOMER

Isomer adalah senyawa-senyawa yang mempunyai rumus kimia atau rumus molekul sama, tetapi rumus strukturnya berbeda (cara terikat atom-atomnya berbeda). Pada senyawa hidrokarbon terdapat 3 jenis keisomeran :

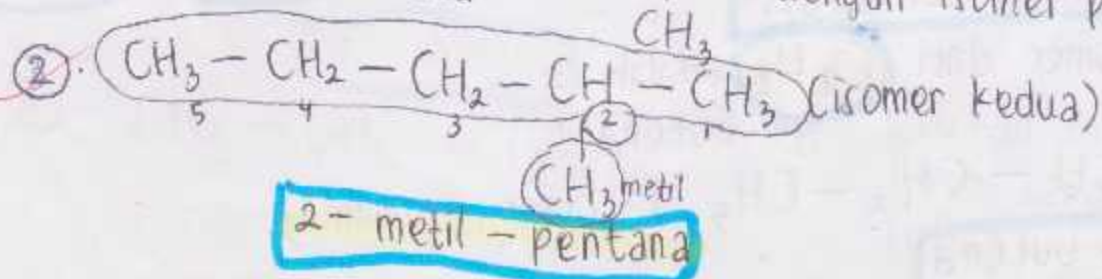
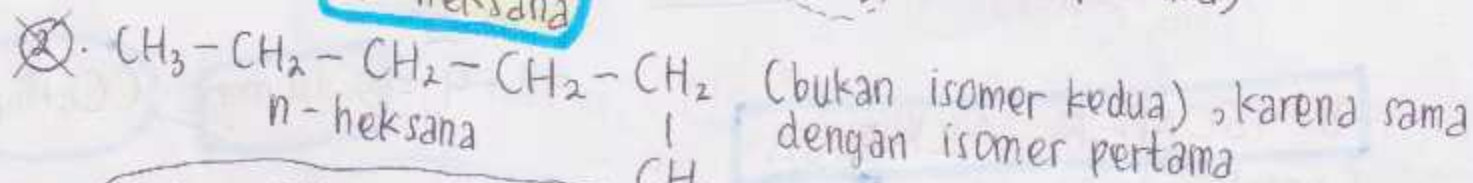
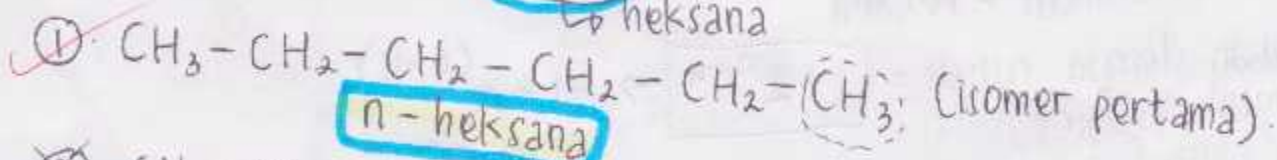
- a. Isomer rangka } struktur
- b. Isomer posisi }
- c. Isomer geometri → ruang

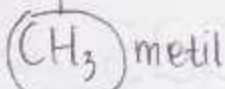
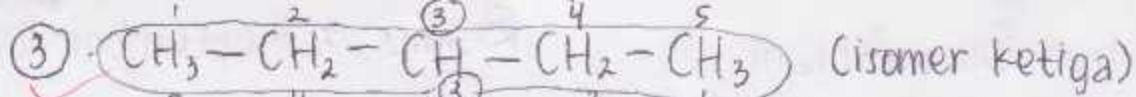
## 2) Isomer dari Alkana, Alkena, Alkuna :

### a. ISOMER ALKANA

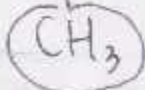
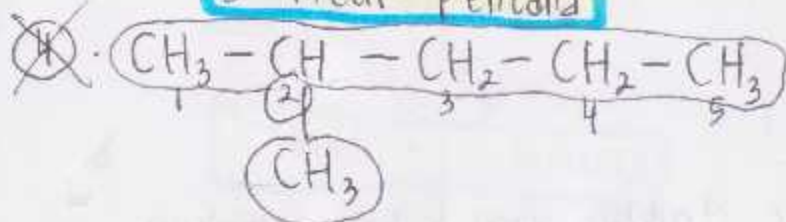
Rumus penentuan jumlah isomer =  $1 + 2^{n-4}$  → C<sub>4-7</sub>

Contoh : Isomer dari C<sub>6</sub>H<sub>14</sub> adalah ...  
↳ heksana

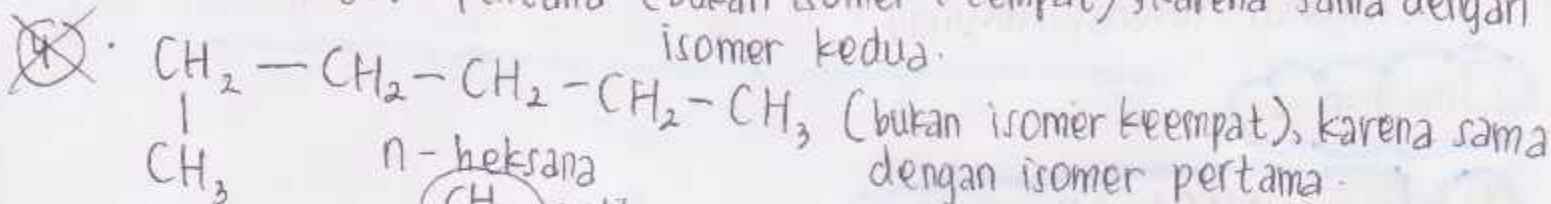




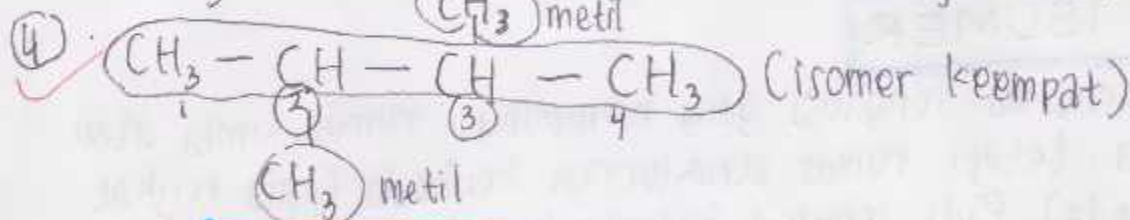
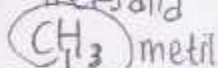
3-metil-pentana



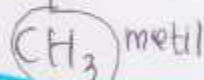
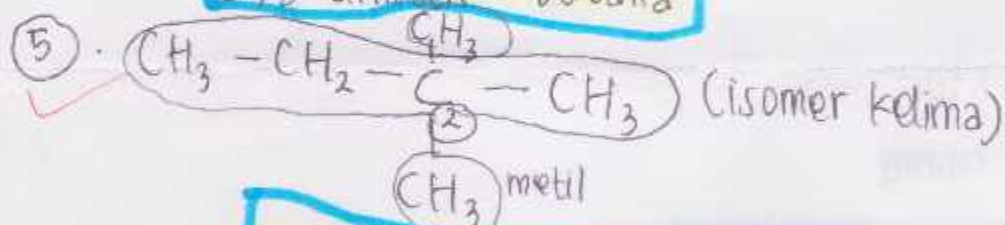
2-metil-pentana (bukan isomer keempat), karena sama dengan isomer kedua.



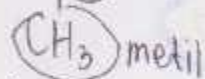
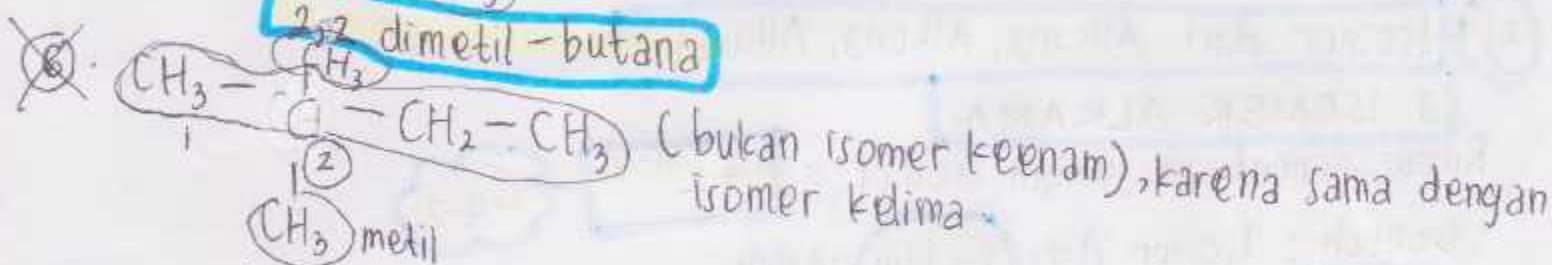
n-heksana



2,3-dimetil-butana



2,2-dimetil-butana



2,2-dimetil-butana

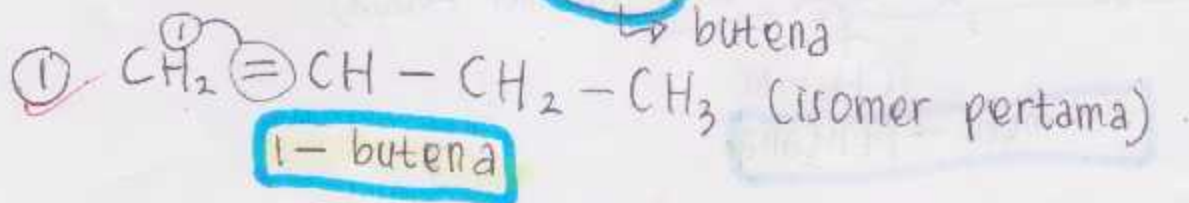
\* Pengecekan dengan rumus =  $1 + 2^{n-4} \rightarrow = 1 + 2^{(6-4)}$

$= 1 + 2^2$

$= 1 + 4 = 5 \text{ isomer}$  ( $\text{C}_6\text{H}_{14}$ )

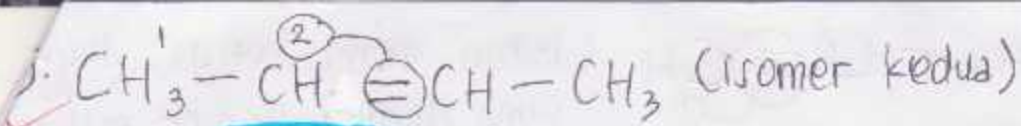
## b. ISOMER ALKENA

Contoh: Isomer dari  $\text{C}_4\text{H}_8$  adalah ....  
↳ butena

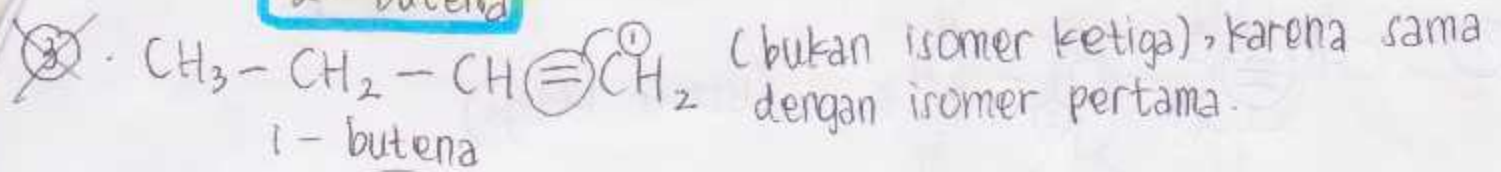


1-butena

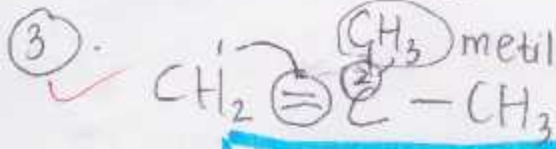




2-butena

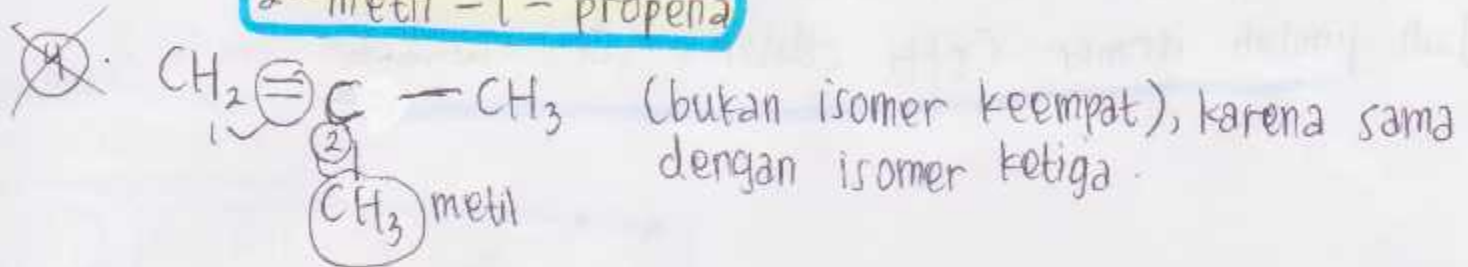


1-butena



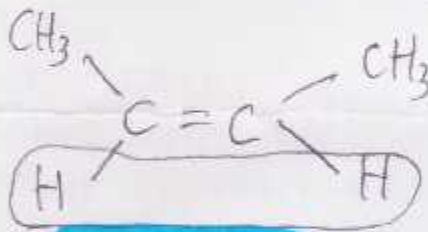
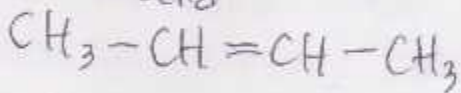
(isomer ketiga)

2-metil-1-propena

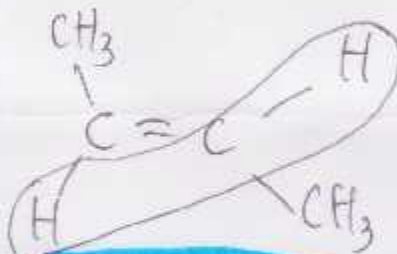


2-metil-1-propena

4. 2-butena



cis-2-butena



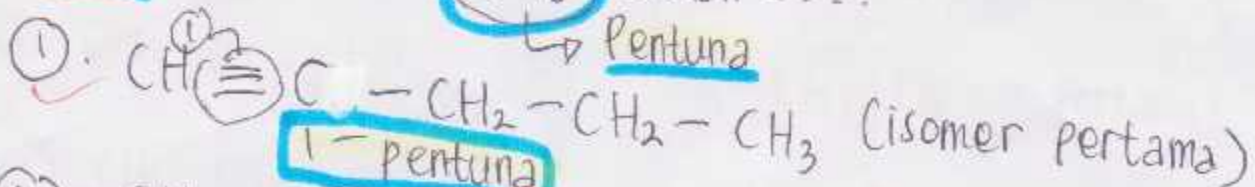
trans-2-butena

Jika ditanya geometri

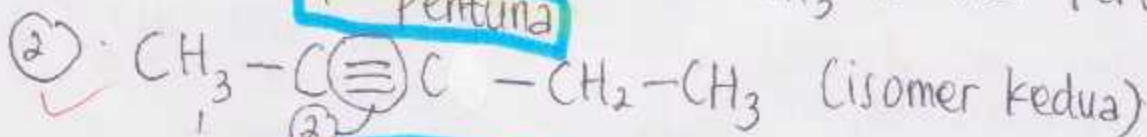
\* Jadi jumlah isomer  $\text{C}_4\text{H}_8$  ada = 3 isomer

## C. ISOMER ALKUNA

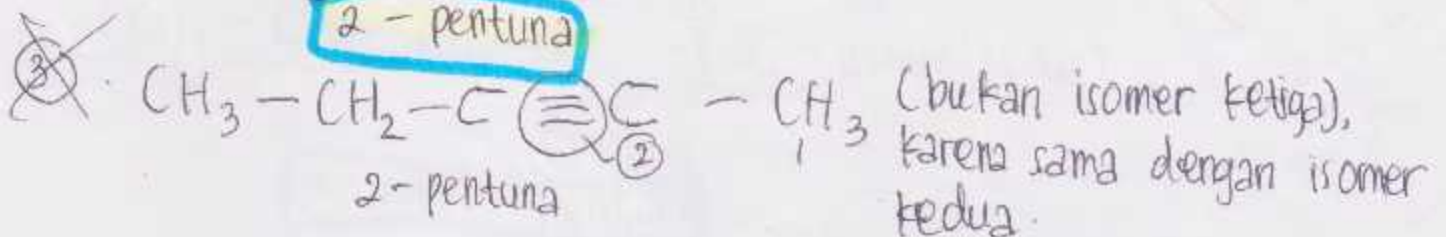
Contoh : Isomer dari  $\text{C}_5\text{H}_8$  adalah ....



1-pentuna



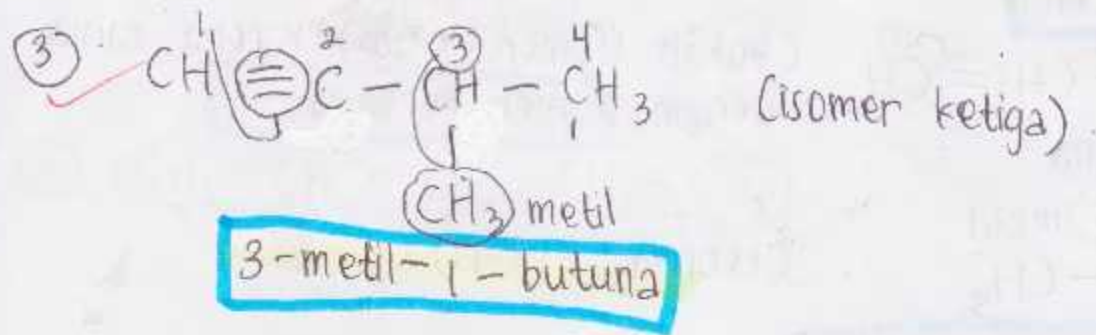
2-pentuna



2-pentuna



~~1~~  $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{C} \equiv \text{CH}$  (bukan isomer ketiga), karena  
 1-pentuna sama dengan isomer pertama.



\* Jadi jumlah isomer  $\text{C}_5\text{H}_8$  adalah = 3 isomer.



**LEMBAR KERJA SISWA**  
(untuk masing-masing kelompok)

A

**Kelompok :**

**Kelas :**

**Nama :**

1. Bangkit Fatwa Pratama (13)

2. Amar Ma'rufi (7)

3. Aruna Nanda (12) ✓

4. M. Rizky Fajar (28) ✓

5. Edi Tri Nugroho (20)

6. Hafidari Tapak P (25)

7. Bima Syaitur R (14)

8. Teda Mulia Pranata (35)

9. Dimas Andre (18)

**1. Jelaskan istilah dari isomer!**

**2. Tuliskan rumus struktur dan nama IUPAC dari semua isomer:**

a) alkana dengan rumus molekul  $C_6H_{14}$ !

b) alkana dengan rumus molekul  $C_6H_{12}$ !

c) alkana dengan rumus molekul  $C_6H_{10}$ !

**2. Diantara senyawa berikut, tuliskan rumus strukturnya dan tentukan senyawa yang mempunyai isomer geometri!**

a) 2-Pentena

b) 2-metil-2-butena

1. Isomer adalah Suatu Senyawa dengan rumus molekul yang sama, dan ~~Struktur~~ rumus Struktur serta namanya berbeda.

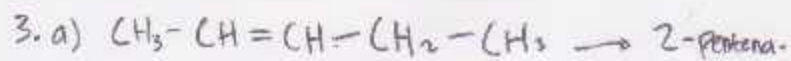
2. a) 1.  $CH_3-CH_2-CH_2-CH_2-CH_2-CH_3 \rightarrow n\text{-heksana}$

2.  $CH_3-CH_2-\underset{\substack{| \\ CH_3}}{CH}-CH_2-CH_3 \rightarrow 2\text{-metil-Pentana}$

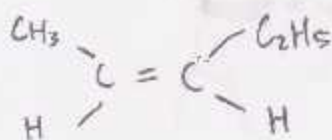
3.  $CH_3-CH_2-\underset{\substack{| \\ CH_3}}{CH}-CH_2-CH_3 \rightarrow 3\text{-metil-Pentana}$

4.  $CH_3-CH_2-\underset{\substack{| \\ CH_3}}{\underset{\substack{| \\ CH_3}}{C}}-CH_3 \rightarrow 2,2\text{-dimetil-butana}$

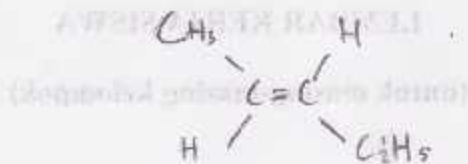
5.  $CH_3-CH-\underset{\substack{| \\ CH_3}}{\underset{\substack{| \\ CH_3}}{CH}}-CH_3 \rightarrow 2,3\text{-dimetil-butana}$



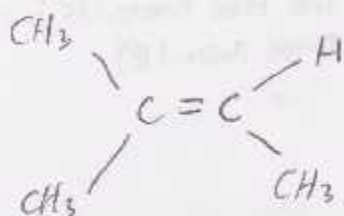
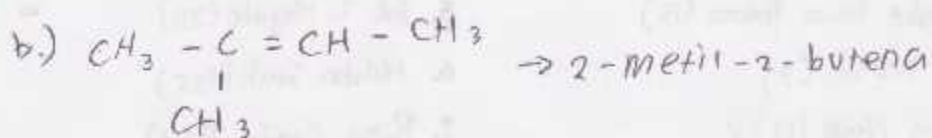
Isomer Geometri



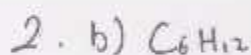
Cis-2-pentena



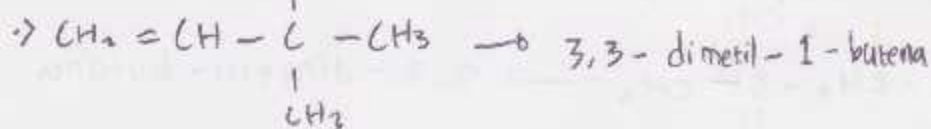
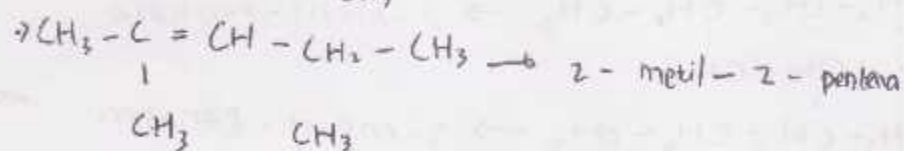
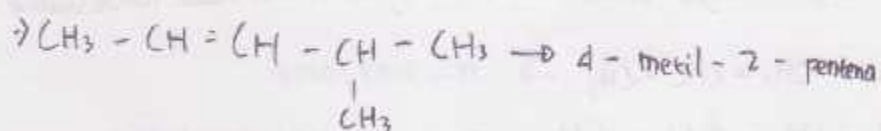
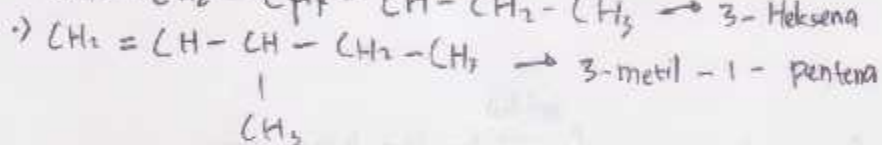
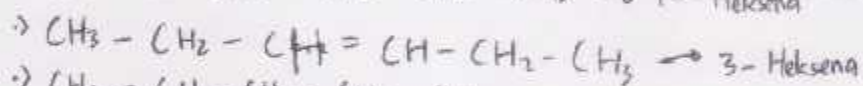
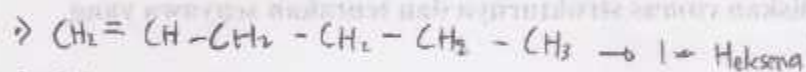
trans-2-pentena



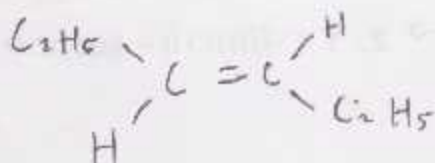
butan isomer geometri



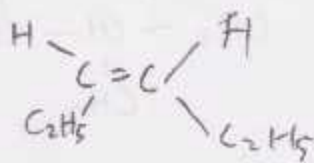
Isomer posisi



Isomer Geometri

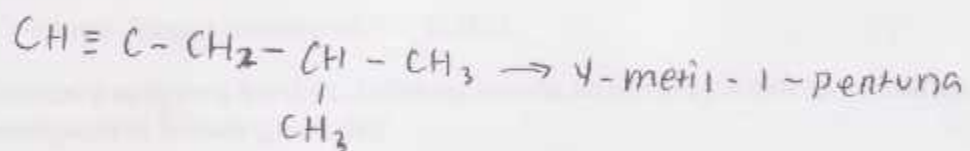
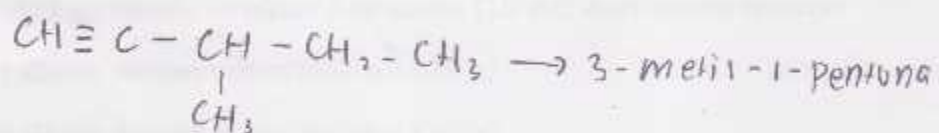
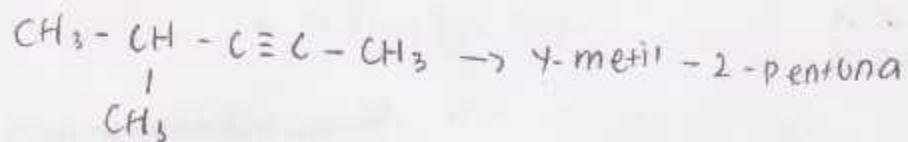
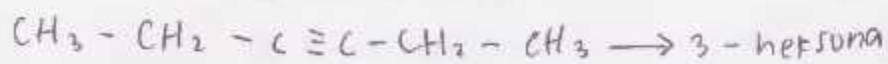
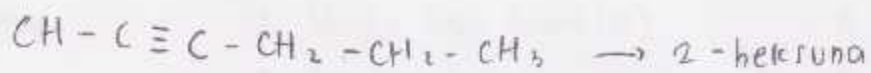


Trans-3-Heksena



Cis-3-heksena

2. c)  $C_6H_{10}$



## LEMBAR KERJA SISWA

(untuk masing-masing kelompok)

A

Kelompok : 1

Kelas : XI MIPA 2

Nama :

1. Aditya Sukma (01)	5. Devita (16) 9. Purna (30)
2. Aisyah Nurhaili (09)	6. Melinda (27) 10. Arizal (11)
3. Alma Aulia (06)	7. Dewi (17) 11. Latri (26)
4. Erlinda Nilam (22)	8. Diwan (19)

1. Jelaskan istilah dari isomer!

2. Tuliskan rumus struktur dan nama IUPAC dari semua isomer:

a) alkana dengan rumus molekul  $C_6H_{14}$ !

b) alkana dengan rumus molekul  $C_6H_{14}$ !

c) alkana dengan rumus molekul  $C_6H_{10}$ !

2. Diantara senyawa berikut, tuliskan rumus strukturnya dan tentukan senyawa yang mempunyai isomer geometri!

a) 2-Pentena

b) 2-metil-2-butena

1. Isomer adalah senyawa-senyawa yang mempunyai rumus kimia sama tetapi rumus strukturnya berbeda (cara terikat atom-atomnya berbeda).

2. a.  $C_6H_{14}$  (alkana)

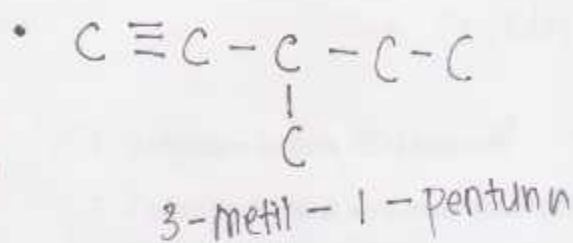
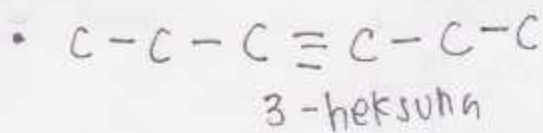
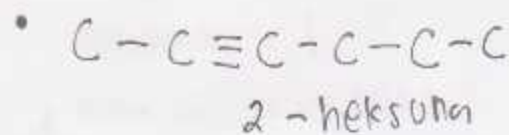
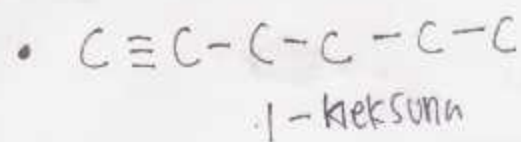
•  $CH_3-CH_2-CH_2-CH_2-CH_2-CH_3 \rightarrow n\text{-heksana}$

•  $\begin{array}{ccccccc} CH_3 & - & CH_2 & - & CH_2 & - & CH_3 \\ & & | & & | & & \\ & & CH_3 & & CH_3 & & \end{array} \rightarrow 2,3\text{-dimetil-butana}$

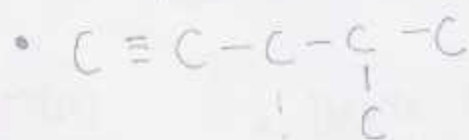
•  $\begin{array}{ccccccc} CH_3 & - & CH_2 & - & CH_2 & - & CH_2 & - & CH_3 \\ & & | & & & & & & \\ & & CH_3 & & & & & & \end{array} \rightarrow 2\text{-metil-pentana}$



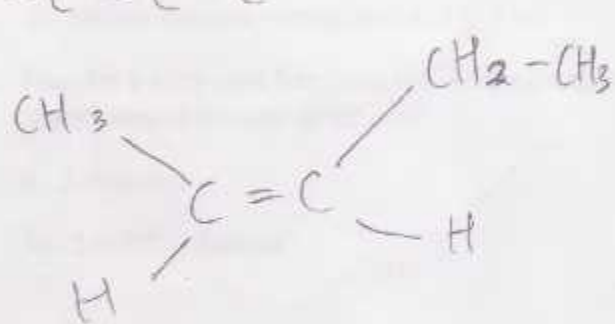
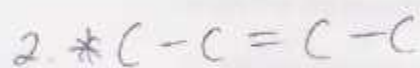
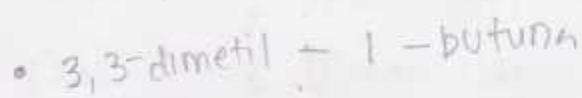
c) C<sub>6</sub>H<sub>10</sub> (Alkuna)



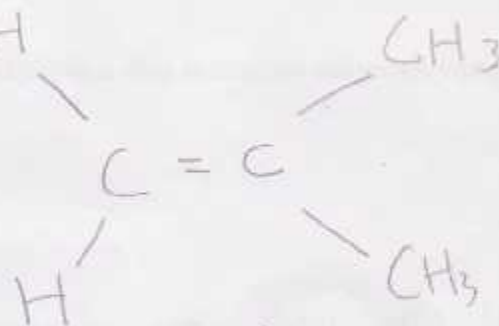
4-metil-2-pentuna



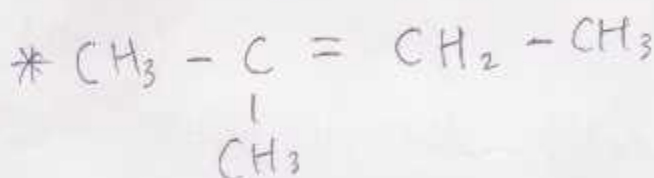
4-metil-1-pentuna

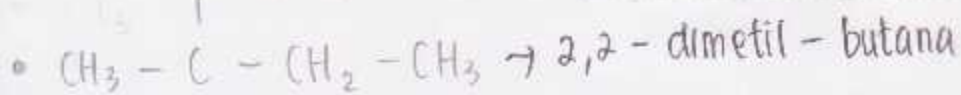
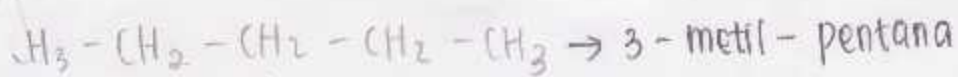


Cis 2-butena  
~~pentena~~

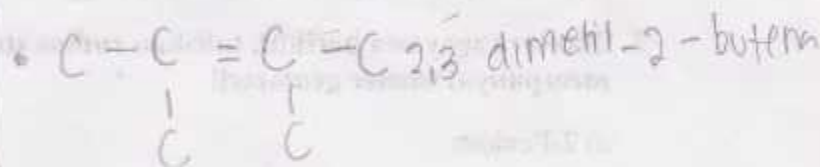
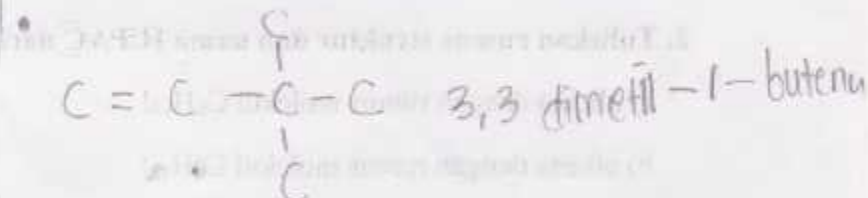
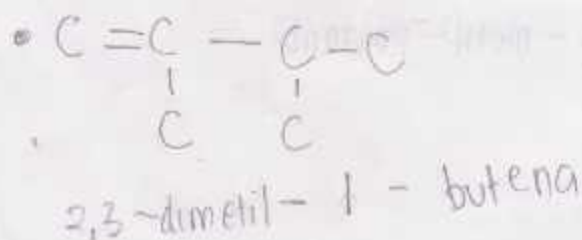
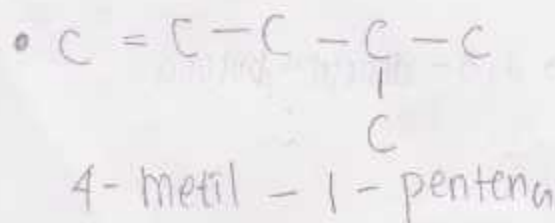
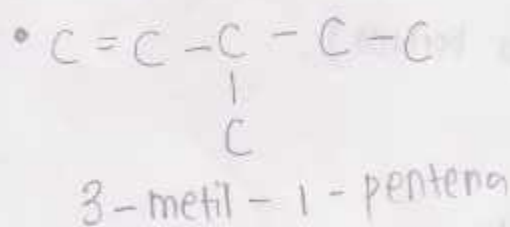
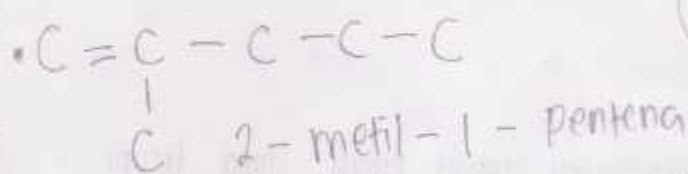
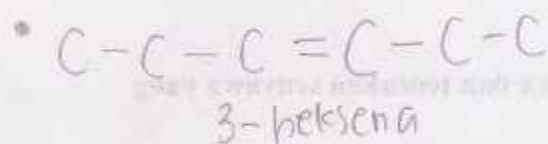
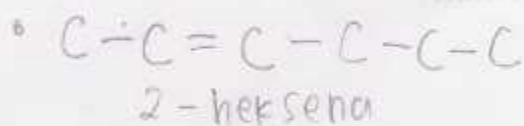
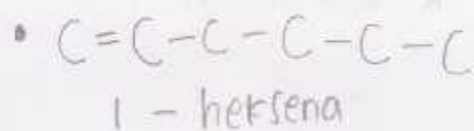


trans 2-butena





b)  $\text{C}_6\text{H}_{12}$  (Alkena).



(Alkena)

